TV-21US

TELEVISOR EM CORES

Manual de Serviço

TV CCE TV-21US TV-2118-USP

Manual de Instruções

ELETRÔNICA RSTV Chuva

• Leia o manual

Leia com atenção este manual e guarde-o para futuras consultas. Lendo o manual, você conseguirá obter o rendimento máximo deste aparelho.

• Garantia de qualidade

Leia atentamente o **TERMO DE GARANTIA** impresso no final deste manual. Guarde cuidadosamente a **NOTA FISCAL** de compra do produto, pois você precisará apresentá-la ao Serviço Autorizado se houver necessidade de consertar o televisor.

Este televisor é de uso estrita e exclusivamente doméstico, e não aceita outras ligações, conexões ou alterações irregulares que descaracterizem seu uso com esta finalidade. A utilização do aparelho em condições que não sejam as exclusivamente domésticas implicará na perda da Garantia com relação a qualquer dano que o televisor venha a sofrer, caracterizando-se como abuso ou uso indevido.

• Conteúdo da embalagem

- 1 televisor
- 1 controle remoto
- 2 pilhas para o controle remoto
- 1 manual de instruções (este manual)
- 1 lista de nomes, telefones e endereços das oficinas autorizadas de assistência técnica

• Principais características

- Tela plana de 21 polegadas
- Sintonizador FST para 181 canais (Super Band, Midi Band e Hyper Band): VHF, UHF e CABO
- Sistema automático de cores PAL-M, PAL-N, PAL-B/G e NTSC-M
- Entradas de vídeo composto, S-VIDEO e vídeo componentes
- Programação automática dos canais
- Instruções na tela escritas em Português, Espanhol e Inglês
- Função CLOSED CAPTION
- Função AUTO SHUT OFF: desliga automaticamente o televisor na ausência de recepção de sinais
- Função SLEEP TIMER: desliga automaticamente o televisor depois de um período programável
- Sintonia fina
- FREE VOLTAGE: seleção automática de voltagem
- Função NOMEAR CANAIS
- Relógio com TIMER para ligar e desligar uma única vez ou diariamente o aparelho em horários programados
- Função DSC (Dynamic Skin Correction): realça a cor natural da pele nas imagens
- Função TELA AZUL

• Índice

PREPARATIVOS 3
Como agir com segurança 3
Recomendações para instalação 3
Conexões 4
Como conectar a antena 4
Conexões simultâneas de dois equipamentos externos 4
Como conectar a antena e o sistema de TV a Cabo ... 5
Utilizando a entrada S-VIDEO 5
Utilizando as entradas de vídeo composto 6
Utilizando as entradas de vídeo componentes 7
Conexão do cabo de alimentação à tomada elétrica ... 7
Controle remoto 8
Como instalar as pilhas no controle remoto 8
Quando substituir as pilhas do controle remoto 8
Como utilizar o controle remoto 8
OPERAÇÕES BÁSICAS 8
Como ligar ou desligar o televisor 8
Como ligar o televisor 8
Como desligar o televisor 8
Função AUTO SHUT OFF 8
Método básico de programação do televisor 9
Como ajustar o volume 10
Utilizando as teclas de volume para ajustar o volume 10
Utilizando o menu Som para ajustar o volume 10
Como trocar de canal 10
Função MUTE 11
Função AUTO IMAGE 11
Utilizando a tecla AUTO IMAGE para ter acesso à função AUTO IMAGE 11
Utilizando o menu Imagem para ter acesso à função AUTO IMAGE 11
Como ajustar a imagem 12
Função DSC 12
Utilizando a tecla DSC para ligar ou desligar a função DSC 12
Utilizando o menu para ligar ou desligar a função DSC 12
Como desligar a exibição da barra de volume 13
Mensagens OSD temporárias 13
Opções de som Mono, Estéreo e SAP 13
Função PROGRAM SKIP 14
Função SLEEP TIMER 14
Utilizando a tecla SLEEP para programar o Sleep Timer 14
Utilizando o menu para programar o Sleep Timer 15
Legendas Closed Caption 15
Legendas 15
Telas de texto 15
Entradas de ÁUDIO e VÍDEO 16
Utilizando a tecla AV para ter acesso às entradas de áudio e vídeo 16
Utilizando as teclas de canal para ter acesso às entradas de áudio e vídeo 17

Função PREVIOUS CHANNEL 17
Função DEMONSTRAÇÃO 17
OPERAÇÕES AVANÇADAS 17
Como acertar o relógio 17
Função TIMER ON 18
Como cancelar a função TIMER ON 18
Função TIMER OFF 19
Como cancelar a função TIMER OFF 19
Como selecionar o idioma das mensagens OSD 19
Como selecionar o sistema de recepção de imagens 20
Como selecionar o sistema de recepção de cores 20
Programação automática dos canais disponíveis 20
Como excluir ou acrescentar canais 21
Função NOMEAR CANAIS 22
Sintonia fina 23
Função AFC 23
Função TELA AZUL 24
GERAL 24
Teclas do controle remoto 24
Partes do painel de funções frontal 25
Partes do painel de funções lateral 25
Partes do painel de conexões lateral 25
Partes do painel de conexões traseiro 25
Especificações 26
Guia de solução de problemas 26
Termo de garantia 27

PREPARATIVOS

• Como agir com segurança

- Ao conectar ou desconectar este aparelho da tomada elétrica, segure o cabo de alimentação pelo plugue e não pelo fio, porque o cabo de alimentação poderá ser danificado caso seja puxado pelo fio, podendo ser perigoso.
- Se o cabo de alimentação estiver partido ou danificado, ou se a parte metálica de seus fios estiver exposta, entre em contato com um Serviço Autorizado.
- Sempre que puder, retire o cabo de alimentação da tomada e retire do televisor o cabo da antena quando houver tempestades com raios, para evitar que o aparelho seja danificado por descargas atmosféricas.
- Não abra seu televisor para consertá-lo, nem que seja por simples curiosidade, porque você poderá sofrer choque elétrico e, além disso, perderá a garantia. Se perceber qualquer anormalidade no funcionamento do aparelho, desligue-o, retire o plugue do cabo de alimentação da tomada e entre em contato com um Serviço Autorizado.
- Não use produtos químicos para limpar o gabinete do seu televisor; use somente um pano seco para tirar a poeira. Se houver sujeira mais resistente, recomenda-se o uso de um pano úmido e sabão neutro.
- Se não for utilizar o televisor por um longo período de tempo, desconecte-o da tomada elétrica.
- Ouvir sons com mais de 85 decibéis por longos períodos pode provocar danos ao sistema auditivo.

• Recomendações para instalação

- Não use o aparelho em locais extremamente quentes, frios, empoeirados, úmidos ou sujeitos a vibrações.
- Não exponha o aparelho a respingos, objetos contendo líquidos (exemplo: copos ou latas de refrigerante) ou fontes de chama (exemplo: velas acesas).
- Coloque o televisor sobre uma superfície plana e uniforme.
- Tome cuidado para não obstruir as aberturas traseiras e laterais do gabinete do aparelho, destinadas à ventilação do televisor, senão a temperatura interna aumentará e poderá afetar os componentes eletrônicos. Ao instalar o televisor, deixe pelo menos 5 centímetros de folga acima, atrás e nas laterais do aparelho. Em especial, não coloque o televisor em um rack completamente fechado.
- Não deixe o televisor em funcionamento sobre a cama, o sofá, o banco do veículo, uma toalha ou cobertor felpudo ou qualquer outro local ou superfície de formato irregular que venha bloquear as aberturas de ventilação inferiores do gabinete do aparelho. Se esta recomendação não for seguida a temperatura interna do aparelho subirá muito, prejudicando o funcionamento do aparelho e invalidando a garantia.
- Certifique-se de que o móvel sobre o qual o televisor será colocado esteja em local adequado, e que tenha resistência suficiente para sustentar o peso do aparelho, verificando se não ficará desequilibrado quando o televisor estiver sobre ele porque, se o aparelho cair, poderá sofrer danos e causar ferimentos às pessoas que estiverem por perto.

• Conexões

O painel de conexões traseiro e o painel de conexões lateral do televisor permitem efetuar vários tipos de conexão, dependendo dos equipamentos externos que forem utilizados, tais como antena comum, receptor de antena parabólica, sistema de TV a Cabo, reprodutor de DVD, câmera filmadora etc.

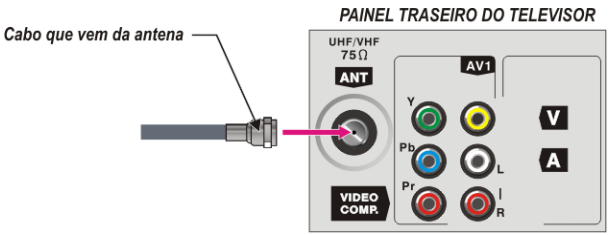
NOTAS:

- Os cabos de conexão mencionados a seguir não são fornecidos com o televisor.
- O televisor vem programado para sintonizar todos os números de canais disponíveis na recepção por antena e todos os canais disponíveis no sistema de TV a cabo, os quais podem ser acessados pelas teclas **CH+** e **CH-** do controle remoto, pelas teclas ∧ e ∨ do painel de funções lateral e pelas teclas numéricas do controle remoto. Não execute as etapas do item "Programação automática dos canais disponíveis" se a antena não estiver instalada e conectada ao televisor, ou se o sistema de TV a Cabo não estiver conectado ou não estiver em funcionamento, senão os números dos canais serão apagados da memória do televisor e você não conseguirá sintonizar os canais utilizando as teclas **CH+** e **CH-** do controle remoto e as teclas ∧ e ∨ do painel de funções lateral.

COMO CONECTAR A ANTENA (PAINEL DE CONEXÕES TRASEIRO)

Use a entrada **ANT** do painel de conexões traseiro para conectar uma antena de VHF (que permite captar os canais de 2 a 13), ou uma antena de UHF (que permite captar os canais de 14 a 69), ou uma combinação das duas. O televisor vem programado para sintonizar todos os canais de UHF e de VHF.

1. Conecte o cabo de 75 ohms que vem da antena na entrada **ANT** do painel de conexões traseiro.



2. Para ter acesso aos canais captados por antena é necessário selecionar o sistema de recepção de imagens "Ar", conforme explicado mais adiante no item "Como selecionar o sistema de recepção de imagens".
3. Use as teclas **CH+** e **CH-** do controle remoto ou as teclas ∧ e ∨ do painel de funções lateral para percorrer os canais. Use as teclas numéricas do controle remoto para selecionar diretamente o número de um canal.

CONEXÕES SIMULTÂNEAS DE DOIS EQUIPAMENTOS EXTERNOS (PAINEL DE CONEXÕES TRASEIRO E PAINEL DE CONEXÕES LATERAL)

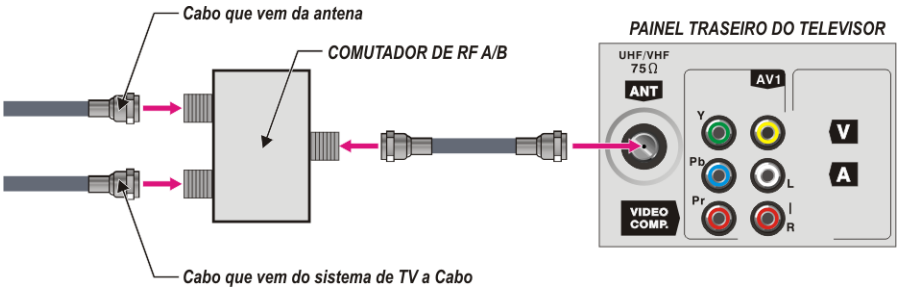
Os itens seguintes explicam como conectar individualmente equipamentos externos nas entradas de áudio e vídeo do painel traseiro e do painel lateral. Porém, também é possível manter dois equipamentos conectados simultaneamente ao painel traseiro e ao painel lateral, selecionando-os por meio do controle remoto do televisor. Utilizando-se as explicações de conexão individual de equipamentos ilustradas nos itens seguintes, quatro combinações podem ser utilizadas:

a) **ENTRADA VÍDEO COMPOSTO 1** + **ENTRADA VÍDEO COMPOSTO 2**
b) **ENTRADA VÍDEO COMPOSTO 1** + **ENTRADA S-VIDEO**
c) **ENTRADA VÍDEO COMPONENTES** + **ENTRADA VÍDEO COMPOSTO 2**
d) **ENTRADA VÍDEO COMPONENTES** + **ENTRADA S-VIDEO**

COMO CONECTAR A ANTENA E O SISTEMA DE TV A CABO (PAINEL DE CONEXÕES TRASEIRO)

Use um comutador de RF A/B (não fornecido com o televisor), para conectar o cabo que vem da antena e o cabo que vem do sistema de TV a Cabo. Conecte o comutador de RF A/B na entrada **ANT** do painel de conexões traseiro. O televisor vem programado para sintonizar todos os canais de UHF e de VHF e de TV a Cabo (181 canais ao todo).

1. Conecte o cabo que vem da antena na entrada apropriada do comutador de RF A/B.
2. Conecte o cabo que vem do sistema de TV a Cabo na entrada apropriada do comutador de RF A/B.
3. Conecte a saída do comutador de RF A/B na entrada **ANT** do painel de conexões traseiro.

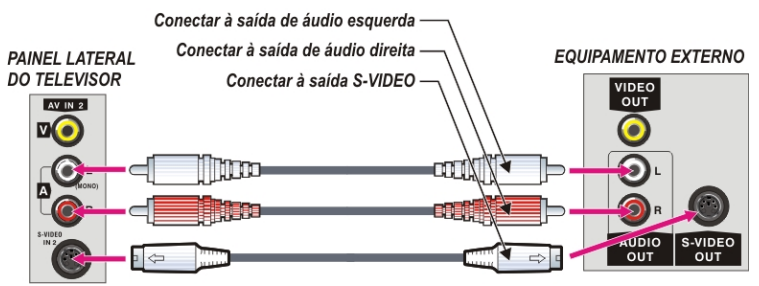


4. Para ter acesso aos canais captados por antena é necessário selecionar o sistema de recepção de imagens “Ar”, e para ter acesso aos canais recebidos pelo sistema de TV a Cabo é necessário selecionar o sistema de recepção de imagens “Cabo”, conforme explicado mais adiante no item “Como selecionar o sistema de recepção de imagens”.
5. Use as teclas **CH+** e **CH-** do controle remoto ou as teclas ∧ e ∨ do painel de funções lateral para percorrer os canais. Use as teclas numéricas do controle remoto para selecionar diretamente o número de um canal.

UTILIZANDO A ENTRADA S-VIDEO (PAINEL DE CONEXÕES LATERAL)

A entrada **S-VIDEO IN 2** do painel de conexões lateral permite conectar aparelhos como videocassetes, reprodutores de DVD, filmadoras etc. Neste caso os sinais de áudio do equipamento externo devem ser conectados às entradas **AV IN 2 A L/MONO** e **AV IN 2 A R** do painel de conexões lateral. Quando há um cabo conectado à entrada **S-VIDEO IN 2** do televisor, a entrada de vídeo **AV-2** é exibida como **AV-S** na tela. A conexão S-VIDEO produz melhor definição de imagem que as de vídeo composto; portanto, se o equipamento possui saída S-VIDEO, prefira utilizá-la em vez da saída de vídeo composto.

1. Use um cabo S-VIDEO e dois cabos RCA para conectar as saídas do equipamento externo às entradas do televisor. Com o cabo S-VIDEO, conecte a saída **S-VIDEO** do equipamento externo à entrada **S-VIDEO IN 2** do televisor. Com um cabo RCA, conecte a saída de áudio esquerda do equipamento externo à entrada **AV IN 2 A L/MONO** do televisor. Com outro cabo RCA, conecte a saída de áudio direita do equipamento externo à entrada **AV IN 2 A R** do televisor.

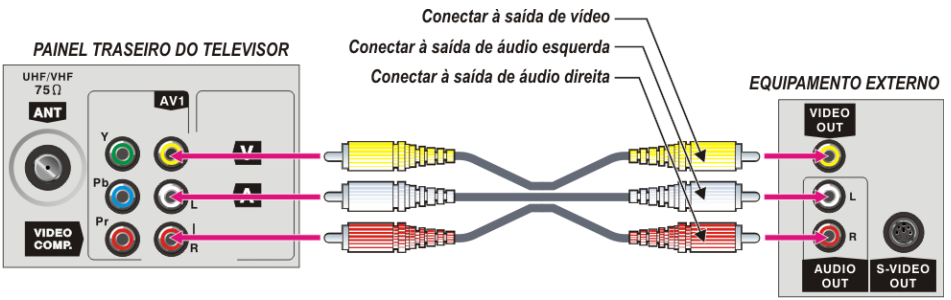


2. Esta conexão é exibida na tela com o nome **AV-S**: use a tecla **AV**, **CH+** ou **CH-** do controle remoto ou a tecla ∧ ou ∨ do painel de funções lateral para selecionar a entrada **AV-S**. Veja detalhes no item “Como selecionar a entrada de áudio de vídeo”.

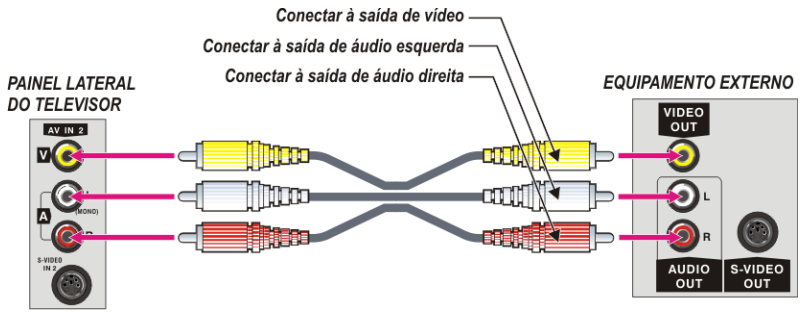
UTILIZANDO AS ENTRADAS DE VÍDEO COMPOSTO

As entradas de vídeo composto permitem conectar aparelhos como videocassetes, reprodutores de DVD, filmadoras etc. O televisor possui dois conjuntos independentes de entradas de vídeo composto (AV-1 e AV-2), o que permite manter dois equipamentos conectados ao televisor e utilizar o controle remoto para selecionar aquele cuja imagem e o som serão exibidos no televisor.

1. **EQUIPAMENTO CONECTADO ÀS ENTRADAS AV1 (painel de conexões traseiro)**: Use cabos RCA para conectar as saídas do equipamento externo às entradas do televisor. Conecte a saída de vídeo composto do equipamento externo à entrada **AV1-V** do televisor. Conecte a saída de áudio esquerda do equipamento externo à entrada **AV1-L** do televisor. Conecte a saída de áudio direita do equipamento externo à entrada **AV1-R** do televisor. Esta conexão é exibida na tela com o nome **AV-1**: use a tecla **AV**, **CH+** ou **CH-** do controle remoto ou a tecla ∧ ou ∨ do painel de funções lateral para selecionar a entrada **AV-1**. Veja detalhes no item "Como selecionar a entrada de áudio de vídeo".



2. **EQUIPAMENTO CONECTADO ÀS ENTRADAS AV IN 2 (painel de conexões lateral)**: Use cabos RCA para conectar as saídas do equipamento externo às entradas do televisor. Conecte a saída de vídeo composto do equipamento externo à entrada **AV IN 2-V** do televisor. Conecte a saída de áudio esquerda do equipamento externo à entrada **AV IN 2 A L/MONO** do televisor. Conecte a saída de áudio direita do equipamento externo à entrada **AV IN 2 A R** do televisor. Esta conexão é exibida na tela com o nome **AV-2**: use a tecla **AV**, **CH+** ou **CH-** do controle remoto ou a tecla ∧ ou ∨ do painel de funções lateral para selecionar a entrada **AV-2**. Veja detalhes no item "Como selecionar a entrada de áudio de vídeo".

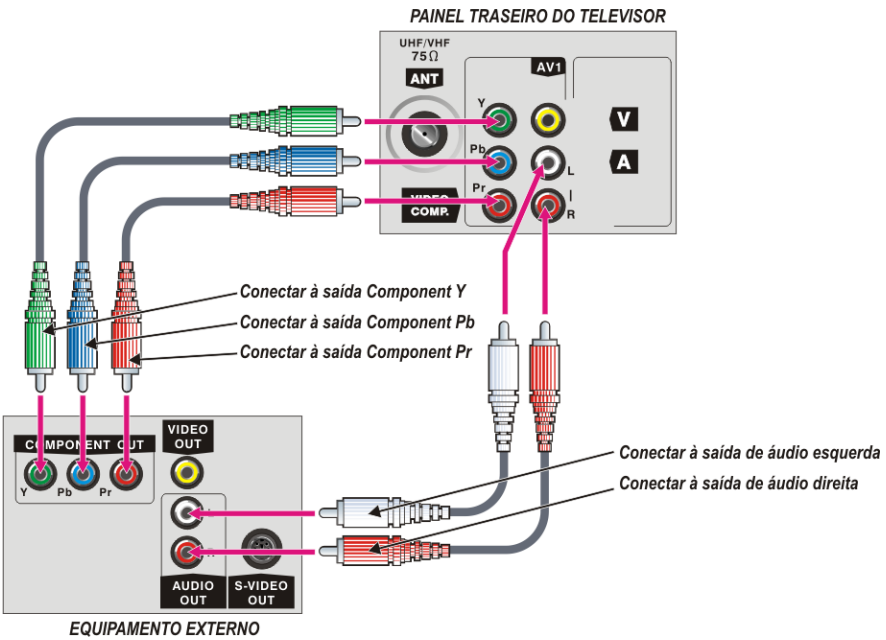


3. **UM EQUIPAMENTO CONECTADO À ENTRADA AV1 E OUTRO CONECTADO À ENTRADA AV IN 2**: Conecte um equipamento utilizando o esquema da etapa 1. Conecte o outro equipamento utilizando o esquema da etapa 2. Use a tecla **AV**, **CH+** ou **CH-** do controle remoto ou a tecla ∧ ou ∨ do painel de funções lateral para selecionar a entrada **AV-1** ou **AV-2** de acordo com o equipamento que for utilizar.

UTILIZANDO AS ENTRADAS DE VÍDEO COMPONENTES (PAINEL DE CONEXÕES TRASEIRO)

As entradas de vídeo componentes permitem conectar aparelhos como videocassetes, reprodutores de DVD, filmadoras etc. Neste caso os sinais de áudio do equipamento externo devem ser conectados às entradas **AV1-L** e **AV1-R**. A conexão vídeo componentes produz melhor definição de imagem que a conexão de S-VIDEO e a conexão de vídeo composto; portanto, se o equipamento possui saída de vídeo componentes, prefira utilizá-la em vez de S-VIDEO e de vídeo composto.

1. Use cinco cabos RCA para conectar as saídas do equipamento externo às entradas do televisor. Com um cabo RCA, conecte a saída de áudio esquerda do equipamento externo à entrada **AV1-L** do televisor. Com outro cabo RCA, conecte a saída de áudio direita do equipamento externo à entrada **AV1-R** do televisor. Com os outros três cabos RCA conecte a saída de vídeo componente "**Y**" do equipamento externo à entrada **VIDEO COMP. Y** do televisor, a saída de vídeo componente "**Pb**" do equipamento externo à entrada **VIDEO COMP. Pb** do televisor e a saída de vídeo componente "**Pr**" do equipamento externo à entrada **VIDEO COMP. Pr** do televisor



2. Esta conexão é exibida na tela com o nome **Component**: use a tecla **AV**, **CH+** ou **CH-** do controle remoto ou a tecla ∧ ou ∨ do painel de funções lateral para selecionar a entrada **Component**. Veja detalhes no item "Entradas de áudio e vídeo".

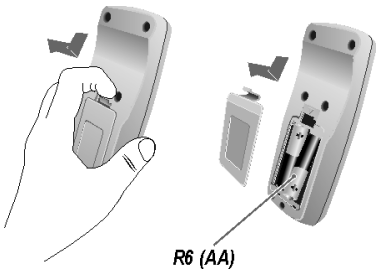
CONEXÃO DO CABO DE ALIMENTAÇÃO À TOMADA ELÉTRICA

1. Antes de conectar o cabo de alimentação à tomada elétrica, conecte a antena e os equipamentos opcionais, como o reprodutor de DVD, o videocassete, o receptor de TV a Cabo etc.
2. Certifique-se de que a voltagem da tomada elétrica esteja entre 100 e 240 Volts.
3. Conecte o plugue do cabo de alimentação à tomada elétrica. Não é necessário ajuste manual da voltagem do aparelho porque o ajuste é efetuado automaticamente (FREE VOLTAGE).
   - O indicador **STANDBY** do painel frontal acenderá e o televisor estará pronto para ser operado por meio das teclas do controle remoto ou do painel frontal.

• Controle remoto

COMO INSTALAR AS PILHAS NO CONTROLE REMOTO

1. Abra e retire a tampa do compartimento das pilhas do controle remoto, coloque 2 pilhas de tamanho R6 (AA) de acordo com a polaridade indicada dentro do compartimento, e recoloque a tampa. ***NOTA***: Não misture pilhas de tipos diferentes (exemplo: não misture pilhas comuns e alcalinas). Não misture pilhas novas e usadas.



R6 (AA)

QUANDO SUBSTITUIR AS PILHAS DO CONTROLE REMOTO

1. O alcance máximo dos sinais emitidos pelo controle remoto é de 6 metros. Substitua as pilhas quando essa distância diminuir ou se o controle remoto não estiver funcionando corretamente. ***NOTA***: Se não for utilizar o controle remoto por um longo período, retire as pilhas do compartimento.

COMO UTILIZAR O CONTROLE REMOTO

1. Segure o controle remoto apontado na direção do painel frontal do televisor, onde está o sensor, e pressione as teclas da função que quiser utilizar. ***NOTA***: Talvez o controle remoto não funcione se houver luz muito intensa (luz do sol, por exemplo) perto do aparelho, na mesma direção que a da luz invisível emitida pelo controle remoto, ou se houver outros controles remotos que emitem infravermelho (de um reprodutor de DVD, por exemplo) sendo utilizados na mesma direção do controle remoto do televisor.
   » Quando o televisor está ligado, o indicador **STANDBY** pisca toda vez que uma tecla do controle remoto é pressionada.

NOTA: As teclas do painel de funções lateral do televisor têm as mesmas funções das teclas de nome similar no controle remoto. Para facilitar as explicações, este manual menciona preferencialmente as teclas do controle remoto. Nas páginas finais deste manual você encontra uma lista com os nomes de teclas do painel frontal, do painel de funções lateral e do controle remoto, juntamente com as descrições de suas funções.

OPERAÇÕES BÁSICAS

• Como ligar ou desligar o televisor

COMO LIGAR O TELEVISOR

1. Pressione a tecla ⏻ do painel de funções frontal para ligar a energia elétrica principal do televisor.
   » Depois de alguns segundos o indicador **STANDBY** acenderá e o televisor estará pronto para ser operado pelas teclas do controle remoto e do painel de funções lateral.
2. Pressione a tecla **ON/OFF** do controle remoto ou pressione qualquer tecla do painel de funções lateral do televisor para ligar o televisor.
   » O som e a imagem surgirão depois de alguns segundos. Enquanto não surgir a imagem, o indicador **STANDBY** permanecerá piscando uma vez por segundo. Assim que surgir a imagem, o indicador **STANDBY** apagará.

NOTA: O televisor vem programado para sintonizar todos os números de canais disponíveis para recepção por antena e por sistema de TV a Cabo (181 canais, ao todo). Todos esses canais podem ser acessados pelas teclas ∧ e ∨ do painel de funções lateral, pelas teclas **CH-** e **CH+** do controle remoto e pelas teclas numéricas do controle remoto. Quando você executar as instruções do item "Programação automática dos canais disponíveis" explicado mais adiante, ficará muito mais fácil utilizar as teclas ∧ e ∨ do painel de funções lateral e **CH-** e **CH+** do controle remoto para selecionar os canais, porque elas selecionarão somente os canais que forem programados.

COMO DESLIGAR O TELEVISOR

1. Pressione a tecla **ON/OFF** do controle remoto ou do painel de funções lateral do televisor.
   » O indicador **STANDBY** acenderá.
2. Se quiser desligar a energia elétrica principal do televisor pressione a tecla ⏻ do painel de funções frontal.

FUNÇÃO AUTO SHUT OFF

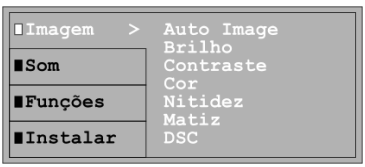
A função AUTO SHUT OFF desliga automaticamente o aparelho se este ficar 5 minutos seguidos sem receber sinal do canal sintonizado (isto acontece quando a emissora sai do ar) ou se ficar sem receber sinal pela entrada de vídeo selecionada (isto acontece, por exemplo, quando a fita do videocassete chega ao final).

NOTA: O televisor também pode ser desligado ou ligado automaticamente conforme explicado nos itens "Função SLEEP TIMER", "Função TIMER ON" e "Função TIMER OFF".

• Método básico de programação do televisor

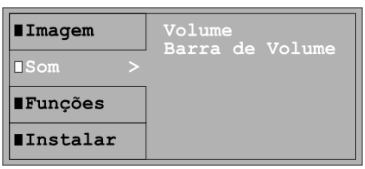
As etapas deste item explicam, de forma resumida, a maneira de programar o televisor ou ajustar as suas funções. Os outros itens deste manual explicam com mais detalhes as operações que devem ser efetuadas para programar ou ajustar os itens específicos.

1. Pressione a tecla **MENU** do controle remoto ou pressione simultaneamente as teclas **-** e **+** do painel de funções lateral para ver o menu principal, que será exibido durante alguns segundos.

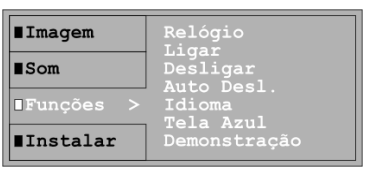


2. Enquanto o menu principal estiver na tela do televisor, use as teclas **CH-** e **CH+** do controle remoto ou as teclas ∨ e ∧ do painel de funções lateral para percorrer as opções para baixo ou para cima.
   » Existem as opções **Imagem**, **Som**, **Funções** e **Instalar** dentro do menu principal. Um exemplo da opção **Imagem** selecionada aparece na etapa 1 acima. Exemplos das outras opções aparecem a seguir.

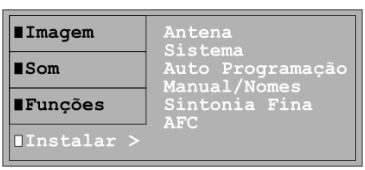
   Opção **Som** selecionada:



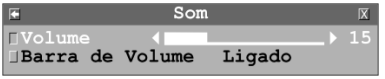
   Opção **Funções** selecionada:



   Opção **Instalar** selecionada:

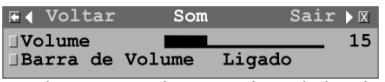


3. Assim que selecionar a opção desejada, pressione a tecla **VOLUME+** do controle remoto ou do painel de funções lateral para ver outro menu com mais opções de ajuste dentro daquela que foi selecionada.
   » O novo menu, referente à opção selecionada na etapa 2, será exibido na tela durante alguns segundos.
   » O exemplo abaixo mostra o novo menu que é exibido quando a opção **Som** é selecionada.

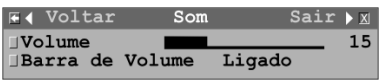


4. Enquanto o menu da etapa 3 estiver exibido na tela, use as teclas **CH-** e **CH+** do controle remoto ou as teclas ∨ e ∧ do painel de funções lateral para percorrer as opções para baixo ou para cima até selecionar aquela que deseja ajustar.
   » Cada vez que uma das opções é selecionada, seu nome muda de cor.
   » No exemplo abaixo foi selecionada a opção **Barra de Volume**.

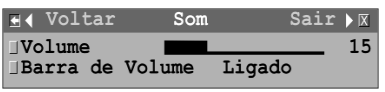
5. Enquanto o menu da etapa 4 estiver exibido na tela, use as teclas **VOLUME-** e **VOLUME+** do controle remoto ou as teclas **-** e **+** do painel de funções lateral para efetuar os ajustes ou alterações.
6. Para finalizar, espere alguns segundos até que as mensagens da tela se apaguem ou pressione a tecla **OSD/OUT**, que apaga as mensagens imediatamente.
7. Outra maneira de finalizar, é utilizar a tecla **CH-** ou **CH+** do controle remoto ou ∨ ou ∧ do painel de funções lateral para selecionar o local onde está o nome do menu.
   » No exemplo abaixo está selecionado o nome do menu **Som**.



   » Depois que o nome do menu estiver selecionado, pressione a tecla **VOLUME+** do controle remoto ou a tecla **+** do painel de funções lateral para selecionar o retângulo contendo um "X" que aparece à direita da palavra **Sair**.



8. Para retornar ao menu anterior, pressione a tecla **MENU** do controle remoto ou pressione simultaneamente as teclas **-** e **+** do painel de funções lateral. Outra maneira de retornar ao menu anterior, é utilizar a tecla **CH-** ou **CH+** do controle remoto ou ∨ ou ∧ do painel de funções lateral para selecionar o local onde está o nome do menu. Depois que o nome do menu estiver selecionado, pressione a tecla **VOLUME-** do controle remoto ou a tecla **-** do painel de funções lateral para selecionar a seta que aparece à esquerda da palavra **Voltar**.



• Como ajustar o volume

O volume pode ser ajustado pelas teclas de volume ou pelo menu **Som**, conforme explicado a seguir.

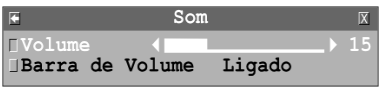
UTILIZANDO AS TECLAS DE VOLUME PARA AJUSTAR O VOLUME

1. Para aumentar o volume, mantenha pressionada a tecla **VOLUME+** do controle remoto ou a tecla **+** do painel de funções lateral e solte-a ao obter o volume desejado.
   Para diminuir o volume, mantenha pressionada a tecla **VOLUME-** do controle remoto ou a tecla **-** do painel de funções lateral e solte-a ao obter o volume desejado.
   » Cada vez que o volume é alterado, a tela exibe durante alguns segundos a barra de volume (uma escala de ajuste) ao lado da palavra **Volume**, e exibe um número ao lado da escala de ajuste.
   » O volume pode ser ajustado de 00 a 63.
   » Quando o volume ultrapassa 51, o restante da escala de ajuste, correspondente aos volumes superiores a 51 é exibida em cor vermelha, significando que o valor máximo está se aproximando.

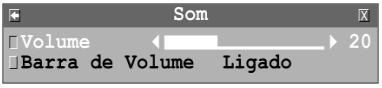
NOTA: A exibição da barra de volume pode ser desligada conforme explicado no item "Como desligar a exibição da barra de volume", mais adiante.

UTILIZANDO O MENU SOM PARA AJUSTAR O VOLUME

1. Pressione a tecla **MENU** para ver o menu principal e pressione a tecla **CH-** ou **CH+** para selecionar o item **Som**.
2. Pressione a tecla **VOLUME+** para ver o menu **Som** e pressione a tecla **CH-** ou **CH+** para selecionar o item **Volume**.



3. Pressione a tecla **VOLUME-** ou **VOLUME+** para ajustar o volume.
   » O ajuste pode ir de 00 a 63.



4. Espere alguns segundos até que o menu apague, ou pressione a tecla **OSD/OUT**.

• Como trocar de canal

NOTAS:

- O televisor vem configurado de fábrica para sintonizar os canais captados por antena. Para sintonizar os canais de TV a Cabo é necessário mudar o sistema de recepção de imagens de acordo com as instruções do item "Como selecionar o sistema de recepção de imagens" explicado adiante.
- O televisor vem programado para sintonizar todos os números de canais disponíveis para recepção por antena e por sistema de TV a Cabo (181 canais, ao todo). Todos esses canais podem ser acessados pelas teclas ∨ e ∧ do painel de funções lateral, pelas teclas **CH-** e **CH+** do controle remoto e pelas teclas numéricas do controle remoto. Depois que você executar as instruções do item "Programação automática dos canais disponíveis" explicado mais adiante, ficará muito mais fácil utilizar as teclas ∨ e ∧ do painel de funções lateral e **CH-** e **CH+** do controle remoto para selecionar os canais, porque elas selecionarão somente os canais que forem programados.

1. Pressione a tecla **CH+** para percorrer os canais em ordem numérica crescente, ou pressione a tecla **CH-** para percorrer os canais em ordem numérica decrescente. Mantenha a tecla pressionada se quiser percorrer os números de forma contínua.
   » A tela exibirá durante alguns segundos:
   - o número do canal selecionado ou mostrará **AV-1**, **AV-2**, **AV-S** ou **Component** se uma das entradas de áudio/vídeo for selecionada,
   - o nome do canal, se algum nome já tiver sido designado para o canal selecionado.
2. Para trocar de canal por meio das teclas numéricas, veja os seguintes exemplos:
   Canal 2 de antena ou de TV a Cabo: pressione a tecla **2** e aguarde o canal ser sintonizado, ou mantenha pressionada a tecla **2** para selecionar o canal rapidamente, ou pressione as teclas **0** e **2** para também sintonizar o canal rapidamente.
   Canal 32 de antena ou de TV a Cabo: pressione as teclas **3** e **2**.
   Canal 12 de antena: pressione as teclas **1** e **2**.
   Canal 12 de TV a Cabo: pressione as teclas **1** e **2** e aguarde o canal ser sintonizado.
   Canal 125 de TV a Cabo: pressione as teclas **1**, **2** e **5**. Assim que a segunda tecla é pressionada, o canal referente ao número mostrado na tela é sintonizado e a tela continua mostrando o local disponível para o terceiro algarismo. Quando você pressiona a terceira tecla para formar o número do canal, então o canal referente às três teclas pressionadas é sintonizado. Se você demorar muito tempo para pressionar a tecla referente ao terceiro algarismo, o televisor permanecerá sintonizado no canal correspondente aos primeiros dois algarismos que já foram selecionados.
   (Continua na página seguinte...)

NOTA: Quando a antena ou o sistema de TV a Cabo está conectado diretamente à entrada de antena do televisor, a troca de canal é feita pelas teclas ∨ e ∧ do painel de funções lateral e **CH-** e **CH+** do controle remoto. Porém, quando o televisor recebe imagem e som através das entradas de vídeo e áudio, a troca de canal deve ser feita no aparelho (videocassete ou receptor de TV a Cabo, por exemplo) que estiver enviando a imagem e o som.

• Função MUTE

A função MUTE desliga rapidamente o som, e é muito útil, por exemplo, ao atender ao telefone.

1. Para ativar a função, pressione a tecla **MUTE**.
   » O som será desligado e a tela passará a indicar **Mudo**.
2. Para diminuir o volume sem ligar o som, isto é, sem anular a função MUTE, pressione a tecla **VOLUME-**.
3. Para cancelar a função MUTE, pressione a tecla **MUTE** novamente ou pressione a tecla **VOLUME+**.
   » O som será ligado novamente com o mesmo valor que tinha quando a tecla **MUTE** foi pressionada pela a primeira vez.
   » Se a tecla **VOLUME+** for pressionada mais vezes, o som aumentará normalmente.

NOTA: Mesmo que você mude de canal ou acione outra função, a função MUTE não será cancelada. Se o televisor for desligado, a função MUTE será cancelada.

• Função AUTO IMAGE

A função AUTO IMAGE permite ajustar automaticamente a imagem de acordo com um dos critérios que vêm gravados na memória do televisor. Os critérios disponíveis são: **Econômico**, **Cinema**, **Jogos**, **Esportes** e **Ajuste Padrão**. Além disso, o ajuste que você fizer manualmente na imagem (brilho, cor, contraste, nitidez ou matiz), será memorizado pelo televisor em um critério chamado **Usuário** e também poderá ser selecionado pela função AUTO IMAGE.

Existem duas formas de ter acesso à função AUTO IMAGE: uma delas é utilizando a tecla **AUTO IMAGE** do controle remoto e a outra é utilizando o menu **Imagem**, conforme explicadas a seguir.

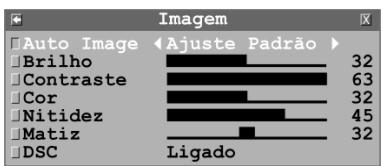
NOTAS:
- Os valores que vêm memorizados de fábrica para os critérios **Econômico**, **Cinema**, **Jogos**, **Esportes** e **Ajuste Padrão** da função AUTO IMAGE não podem ser alterados.
- O critério **Usuário** vem programado de fábrica com os mesmos ajustes do critério **Ajuste Padrão**. Assim que você efetuar uma alteração manual na imagem, o critério **Usuário** passará a ter os ajustes que você efetuar.
- Se você ajustar qualquer uma das opções **Brilho**, **Contraste**, **Cor**, **Nitidez** e **Matiz** que aparecem no menu **Imagem**, a opção selecionada na função AUTO IMAGE será alterada automaticamente para **Usuário**. Veja mais detalhes no item "Como ajustar a imagem" a seguir.

UTILIZANDO A TECLA AUTO IMAGE PARA TER ACESSO À FUNÇÃO AUTO IMAGE

1. Pressione uma ou mais vezes a tecla **AUTO IMAGE** para selecionar um dos critérios memorizados (**Econômico**, **Cinema**, **Jogos**, **Esportes** ou **Ajuste Padrão**) ou para selecionar o critério **Usuário**.
   » O nome do novo critério de ajuste será mostrado na tela durante alguns segundos. A imagem será ajustada automaticamente de acordo com o critério que for selecionado.

UTILIZANDO O MENU IMAGEM PARA TER ACESSO À FUNÇÃO AUTO IMAGE

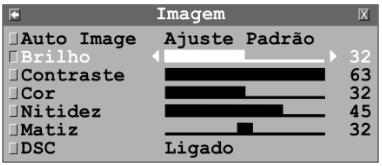
1. Pressione a tecla **MENU** para ver o menu principal e pressione a tecla **CH-** ou **CH+** para selecionar o item **Imagem**.
2. Pressione a tecla **VOLUME+** para ver o menu **Imagem** e use a tecla **CH-** ou **CH+** para selecionar o item **Auto Image**.



3. Pressione a tecla **VOLUME-** ou **VOLUME+** para selecionar o critério de ajuste desejado (**Econômico**, **Cinema**, **Jogos**, **Esportes** ou **Ajuste Padrão**) ou para selecionar o critério **Usuário**.
4. Espere alguns segundos até que o menu apague, ou pressione a tecla **OSD/OUT**.

• Como ajustar a imagem

1. Pressione a tecla **MENU** para ver o menu principal e pressione a tecla **CH-** ou **CH+** para selecionar o item **Imagem**.
2. Pressione a tecla **VOLUME+** para ver o menu **Imagem** e use a tecla **CH-** ou **CH+** para selecionar o item a ser ajustado.
   - » Existem as opções **Auto Image**, **Brilho**, **Contraste**, **Cor**, **Nitidez**, **Matiz** e **DSC**. A opção **Auto Image** já foi explicada no item "Função AUTO IMAGE", e a opção **DSC** será explicada no item "Função DSC", mais adiante.
   - » Selecione, por exemplo, a opção **Brilho**.



3. Pressione a tecla **VOLUME-** ou **VOLUME+** para efetuar o ajuste.
   - » Assim que uma dessas teclas for pressionada, o menu **Imagem** será substituído durante alguns segundos pela escala de ajuste da opção selecionada. Conforme o ajuste for efetuado, o número ao lado direito da escala será alterado proporcionalmente. Os valores dos ajustes podem ir de **00** a **63**.
   - » Exemplo da opção **Brilho** ajustada para **40**:

   - » Depois de alguns segundos que você terminar de efetuar o ajuste da opção selecionada, o menu **Imagem** será exibido novamente durante alguns segundos.
   - » Quando alguma das opções **Brilho**, **Contraste**, **Cor**, **Nitidez** ou **Matiz** é alterada, o critério selecionado na opção **Auto Image** é alterado automaticamente para **Usuário**.
   - » Quando o ajuste do **Matiz** está no centro (**31** ou **32**), a cor da barra de ajuste torna-se rosa.
4. Espere alguns segundos até que o menu apague, ou pressione a tecla **OSD/OUT**.

• Função DSC

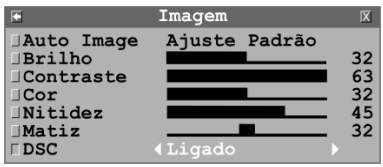
A função DSC realça a cor natural da pele nas imagens. Ela pode ser ligada ou desligada pela tecla **DSC** do controle remoto ou por meio do menu de programação.

UTILIZANDO A TECLA DSC PARA LIGAR OU DESLIGAR A FUNÇÃO DSC

1. Pressione duas vezes seguidas a tecla **DSC** do controle remoto para ligar ou desligar a função.
   - » A tela exibirá "**DSC: Ligado**" ou "**DSC: Desligado**" durante alguns segundos.
2. Quando quiser saber se a função DSC está ligada ou desligada, pressione somente uma vez a tecla **DSC** do controle remoto.
   - » A tela exibirá "**DSC: Ligado**" ou "**DSC: Desligado**" durante alguns segundos.

UTILIZANDO O MENU PARA LIGAR OU DESLIGAR A FUNÇÃO DSC

1. Pressione a tecla **MENU** para ver o menu principal e use a tecla **CH-** ou **CH+** para selecionar o item **Imagem**.
2. Pressione a tecla **VOLUME+** para ver o menu **Imagem** e use a tecla **CH-** ou **CH+** para selecionar o item **DSC**.
   - » No exemplo abaixo a função está ligada.



3. Pressione a tecla **VOLUME-** ou **VOLUME+** para ligar ou desligar a função.
   - » No exemplo abaixo a função está desligada.

4. Espere alguns segundos até que o menu apague, ou pressione a tecla **OSD/OUT**.

• Como desligar a exibição da barra de volume

1. Pressione a tecla **MENU** para ver o menu principal e use a tecla **CH-** ou **CH+** para selecionar o item **Som**.
2. Pressione a tecla **VOLUME+** para ver o menu **Som** e use a tecla **CH-** ou **CH+** para selecionar o item **Barra de Volume**.

3. Pressione a tecla **VOLUME-** ou **VOLUME+** para selecionar a opção **Desligado**.

4. Espere alguns segundos até que o menu apague, ou pressione a tecla **OSD/OUT**.
5. Se quiser ligar novamente a exibição da barra de volume, repita as etapas de 1 a 3 e escolha **Ligado** na etapa 3.

• Mensagens OSD temporárias

Mensagens OSD temporárias são aquelas acionadas pela tecla **OSD/OUT** e que aparecem na parte superior da tela durante alguns segundos.

1. Pressione uma vez a tecla **OSD/OUT**.
   » A tela exibirá durante alguns segundos:
   - o número do canal selecionado ou mostrará **AV-1**, **AV-2**, **AV-S** ou **Component** se uma das entradas de áudio/vídeo for selecionada,
   - o nome do canal (se algum nome já tiver sido designado para o canal selecionado)
   - a condição da função Closed Caption.
2. Enquanto as mensagens OSD ainda estiverem sendo exibidas na tela, pressione novamente a tecla **OSD/OUT**.
   » A tela exibirá durante alguns segundos as seguintes informações:
   - o horário do relógio (se já tiver sido acertado);
   - a condição da função SLEEP (Desligar Automaticamente).
3. Para apagar as mensagens OSD, pressione novamente a tecla **OSD/OUT** ou aguarde alguns segundos até que se apaguem automaticamente.

• Opções de som Mono, Estéreo e SAP

As opções de som Mono, Estéreo e SAP estão disponíveis na recepção de canais de antena ou de TV a Cabo:

SOM ESTÉREO: Este tipo de transmissão é idêntico àquele utilizado por emissoras FM de rádio, e permite enviar sons de características diferentes aos alto-falantes esquerdo e direito, reproduzindo as condições originais do ambiente em que foram criados (profundidade, distância, volume, etc.). É um recurso muito empregado em filmes e em programas musicais. Algumas emissoras não transmitem som estéreo.

SOM SAP: No tipo de transmissão SAP (segundo programa de áudio) as emissoras enviam o som original (sem dublagem) de alguns filmes e programas estrangeiros. No televisor, o som SAP é idêntico nos dois alto-falantes. Às vezes as emissoras não transmitem som na opção SAP. Algumas emissoras não transmitem som SAP.

SOM MONO: Neste tipo de transmissão o som é idêntico para os dois alto-falantes do televisor. Ele é transmitido pelas emissoras que não têm som estéreo.

1. Pressione uma ou mais vezes a tecla **ST/SAP** para selecionar a opção desejada.
   » Cada vez que a tecla **ST/SAP** é pressionada, a tela mostra a nova opção selecionada. A tela mostra somente as opções disponíveis no canal selecionado. Alguns canais não têm a opção Stereo, outros não têm a opção SAP.

NOTAS:

- A opção Stereo é selecionada automaticamente quando um novo canal é selecionado. Se o canal não estiver transmitindo em Stereo, então será selecionada a opção Mono.
- A opção que for selecionada (Mono ou SAP) para um determinado canal, prevalecerá somente enquanto o canal estiver selecionado.

• Função PROGRAM SKIP

Esta função permite programar um período de tempo depois do qual o televisor sintonizará novamente um canal que já estava selecionado. Ela é muito útil para mudar facilmente de canal durante os intervalos comerciais.

1. Assim que começar um intervalo comercial (ou a qualquer momento) pressione duas ou mais vezes a tecla **P.SKIP** para selecionar um período para a função.
   » A tela exibirá **P.Skip:** durante alguns segundos ao lado de uma contagem regressiva referente ao período programado. Cada vez que a tecla for pressionada enquanto a contagem regressiva estiver sendo exibida, o período aumentará em 30 segundos. Se o tempo programado for igual ou superior a 5 minutos, então cada vez que a tecla for pressionada o período aumentará em 1 minuto. O período máximo programável é de 59 minutos e 59 segundos (**59:59**).
2. Troque de canal à vontade, quantas vezes quiser.
   » O televisor mostrará uma contagem regressiva durante os últimos 10 segundos do período programado para a função, depois dos quais o primeiro canal será selecionado novamente.
3. Se quiser aumentar o tempo da função PROGRAM SKIP quando ela já estiver acionada, pressione mais vezes a tecla **P.SKIP**.
4. Se quiser cancelar a função PROGRAM SKIP quando ela já estiver acionada, desligue o televisor e volte a ligá-lo.

NOTA: Se você não trocar de canal quando a função PROGRAM SKIP for acionada ou se selecionar novamente o primeiro canal antes que o período programado chegue ao fim, a imagem e o som do canal serão desligados durante uma fração de segundo significando que terminou o período da função.

• Função SLEEP TIMER

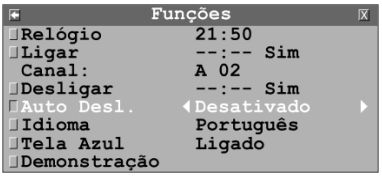
A função SLEEP TIMER desliga automaticamente o televisor após um período programado. O período de atuação da função pode ser programado pela tecla **SLEEP** ou no menu **Funções**.

UTILIZANDO A TECLA SLEEP PARA PROGRAMAR O SLEEP TIMER

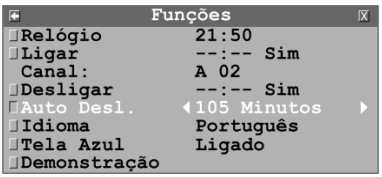
1. Pressione uma vez a tecla **SLEEP**.
   » A tela indicará **Auto Desl. Desat.**
2. Enquanto a tela estiver exibindo **Auto Desl. Desat.**, use a tecla **SLEEP** para programar o período da função.
   » Cada vez que a tecla for pressionada, a tela indicará um novo período. Existem as seguintes opções: 15, 30, 45, 60, 75, 90, 105 e 120 minutos.
   » Escolha, por exemplo, o período de 30 minutos. A tela indicará **Auto Desl. 30** durante alguns segundos.
   » Depois de decorrido o período programado, o televisor desligará automaticamente.
   » Quando faltar 1 minuto para que o televisor desligue, a tela mostrará uma contagem regressiva de 60 segundos ao lado da indicação **Auto Desl**.
3. Se quiser saber quanto tempo ainda resta para que o televisor desligue, pressione uma vez a tecla **SLEEP**.
   » O tempo será exibido durante alguns segundos.
4. Se quiser aumentar o tempo já programado, pressione mais vezes a tecla **SLEEP**.
5. Para cancelar o desligamento automático antes que o tempo programado chegue ao final, pressione várias vezes a tecla **SLEEP** até que a tela indique novamente **Auto Desl. Desat**.

UTILIZANDO O MENU PARA PROGRAMAR O SLEEP TIMER

1. Pressione a tecla **MENU** para ver o menu principal e use a tecla **CH-** ou **CH+** para selecionar o item **Funções**.
2. Pressione a tecla **VOLUME+** para ver o menu **Funções** e use a tecla **CH-** ou **CH+** para selecionar o item **Auto Desl**.



3. Use a tecla **VOLUME-** ou **VOLUME+** para programar o período da função.
   - » Existem as seguintes opções: 15, 30, 45, 60, 75, 90, 105 e 120 minutos.
   - » Escolha, por exemplo, o período de 105 minutos.



4. Espere alguns segundos até que o menu apague, ou pressione a tecla **OSD/OUT**.
   - » Depois de decorrido o período programado, o televisor desligará automaticamente.
5. Se quiser saber quanto tempo ainda resta para que o televisor desligue, pressione uma vez a tecla **SLEEP**.
   - » O tempo será exibido durante alguns segundos.
6. Para cancelar o desligamento automático antes que o tempo programado chegue ao final, execute as etapas de 1 a 3 e escolha **Desligado** na etapa 3.

• Legendas Closed Caption

Closed Caption é o nome que se dá às legendas eletrônicas especiais transmitidas durante alguns programas de televisão e que existem, também, em algumas fitas de vídeo, em alguns discos laser discs e em alguns discos DVD. Essas legendas são, basicamente, um texto exibido sobre a imagem original relacionado com o programa que está sendo exibido, e a sua principal função é auxiliar os deficientes auditivos. Em alguns casos as legendas Closed Caption são utilizadas para exibir texto em outros idiomas.

1. Use a tecla **CC** para selecionar a opção desejada.
   - » Cada vez que a tecla for pressionada, uma nova opção será selecionada. Existem as opções: **Caption-1**, **Caption-2**, **Caption-3**, **Caption-4**, **Texto-1**, **Texto-2**, **Texto-3** e **Texto-4**.
2. Espere alguns segundos até que as indicações da tela se apaguem ou pressione a tecla **OSD/OUT**.
3. Quando quiser desligar a função, repita a etapa 1 e escolha a opção **Caption Desl**.
   - » A função também será desligada se o televisor for desligado.

Legendas (Caption-1, Caption-2, Caption-3 e Caption-4):

Essas opções de closed caption exibem legendas no idioma original do programa ou em outros idiomas. Geralmente, a legenda **Caption-1** está escrita no idioma original do programa, e a legenda **Caption-2** está escrita em um outro idioma, diferente do idioma original do programa. A maioria das fitas de locadora, por exemplo, tem como idioma original o Inglês e, portanto, aquelas que tiverem Closed Caption mostrarão a legenda neste idioma na opção **Caption-1**.

Telas de texto (Texto-1, Texto-2, Texto-3 e Texto-4):

Essas opções de closed caption mostram, geralmente, informações sobre a programação ou outras informações. Elas são mostradas em um quadro escuro sobre a imagem original e ocupam quase toda a tela do televisor. Se a emissora não estiver transmitindo closed caption, o quadro escuro não será exibido sobre a imagem original.

(Continua na página seguinte...)

NOTAS:

- A opção de closed caption que for escolhida, permanecerá em efeito até que seja alterada, mesmo que outro canal seja selecionado.
- Se as informações de closed caption transmitidas pela emissora forem perdidas temporariamente devido a um intervalo comercial ou a uma queda de sinal, as legendas deixarão de ser exibidas e reaparecerão somente quando o sinal normal for recebido novamente.
- Quando uma outra opção de closed caption for selecionada, talvez haja uma pequena demora até que as novas legendas sejam exibidas.
- Quando um outro canal for selecionado, talvez haja uma pequena demora até que as legendas referentes ao novo canal sejam exibidas.
- Se o televisor estiver utilizando antena interna ou se a recepção estiver ruim, talvez as legendas não sejam exibidas. Neste caso, ajuste a antena para melhorar a recepção ou use uma antena externa.
- Quando a função Closed Caption for ativada, talvez haja uma pequena demora até que a legenda seja exibida na tela.
- As legendas closed caption aparecem nos locais da tela onde causem a menor interferência na imagem, usualmente no rodapé da tela. Os noticiários geralmente mostram três linhas de legenda que se deslocam na tela. Os outros programas possuem, em sua maioria, legendas com duas ou três linhas que aparecem perto de quem está falando, de forma que o espectador saiba como acompanhar o diálogo.
- Se a emissora não estiver transmitindo closed caption, nenhuma legenda closed caption será exibida na tela, embora o televisor permaneça com a opção closed caption selecionada.
- Erros de ortografia ou caracteres estranhos poderão aparecer ocasionalmente durante a transmissão de closed caption. Isto acontece, às vezes, com as legendas que são digitadas ao vivo na própria emissora. Este tipo de transmissão não oferece tempo suficiente para correções devido à sua necessidade de ser ágil.
- Quando alguma das opções de closed caption estiver ativada, as mensagens OSD mostradas na parte superior da tela terão altura menor do que o normal, para evitar que sejam sobrepostas pelo closed caption.
- Alguns sistemas de TV a Cabo e alguns sistemas com proteção contra cópia talvez interfiram no sinal de closed caption não permitindo sua correta exibição.
- Nas legendas closed caption, as palavras sublinhadas ou escritas em itálico descrevem títulos, palavras grafadas em idiomas estrangeiros ou palavras que requerem ênfase. Palavras cantadas geralmente aparecem entre símbolos de notas musicais.
- Os programas de televisão que têm closed caption são indicados pelo símbolo CC nas revistas especializadas.

• Entradas de ÁUDIO e VÍDEO

Este televisor possui duas entradas de vídeo composto, uma entrada de vídeo componentes e uma entrada S-VIDEO.

O televisor possui, também, dois conjuntos de entradas de áudio, sendo que um deles é utilizado com a entrada de vídeo componentes e com a entrada de vídeo composto do painel de conexões traseiro, e o outro conjunto de entradas de áudio é utilizado com a entrada S-VIDEO e com a entrada de vídeo composto do painel de conexões lateral.

As entradas de áudio e vídeo destinam-se a conectar equipamentos externos como videocassete, filmadora, sistema de TV a Cabo, receptor de antena parabólica, reprodutor de laser disc, reprodutor de VCD, reprodutor de DVD etc.

Os nomes das entradas de ÁUDIO e VÍDEO são mostrados na tela do televisor da seguinte forma:

AV-1: Entrada 1 de vídeo composto. Devem ser utilizadas as entradas de áudio **AV1-L** e **AV1-R**.

AV-2: Entrada 2 de vídeo composto quando não há nenhum cabo conectado à entrada **S-VIDEO IN 2**. Devem ser utilizadas as entradas de áudio **AV IN 2 A L/MONO** e **AV IN 2 A R**.

AV-S: Entrada de S-VIDEO quando há um cabo conectado à entrada **S-VIDEO IN 2**. Mesmo que haja um cabo conectado à entrada **AV IN 2-V**, a entrada **S-VIDEO IN 2** tem prioridade. Devem ser utilizadas as entradas de áudio **AV IN 2 A L/MONO** e **AV IN 2 A R**.

Component: Entradas de vídeo componentes. Devem ser utilizadas as entradas de áudio **AV1-L** e **AV1-R**

Existem duas maneiras de acessar as entradas de ÁUDIO e VÍDEO: pela tecla **AV** ou pelas teclas de canal **CH+** e **CH-**.

UTILIZANDO A TECLA AV PARA TER ACESSO ÀS ENTRADAS DE ÁUDIO E VÍDEO

1. Pressione a tecla **AV** para selecionar a entrada de ÁUDIO e VÍDEO desejada.
   - » A tela indicará **AV-1**, **AV-2**, **AV-S** ou **Component** durante alguns segundos, de acordo com a entrada que for selecionada.
   - » Se não houver sinal na entrada de vídeo selecionada a indicação **AV-1**, **AV-2**, **AV-S** ou **Component** permanecerá constantemente exibida na tela do televisor.
2. Para voltar a assistir o canal anterior, use novamente a tecla **AV**.

UTILIZANDO AS TECLAS DE CANAL PARA TER ACESSO ÀS ENTRADAS DE ÁUDIO E VÍDEO

1. Pressione várias vezes a tecla **CH-** ou **CH+** para selecionar a entrada de ÁUDIO e VÍDEO desejada. Elas estão antes do canal 2 ou depois do canal 69 para conexão por antena, e antes do canal 1 ou depois do canal 125 para conexão por TV a Cabo.
   - » A tela indicará **AV-1**, **AV-2**, **AV-S** ou **Component** durante alguns segundos, de acordo com a entrada que for selecionada.
   - » Se não houver sinal na entrada de vídeo selecionada a indicação **AV-1**, **AV-2**, **AV-S** ou **Component** permanecerá constantemente exibida na tela do televisor.
2. Para voltar a assistir os canais, pressione a tecla **CH-** ou **CH+**, ou use as teclas numéricas.

• Função PREVIOUS CHANNEL

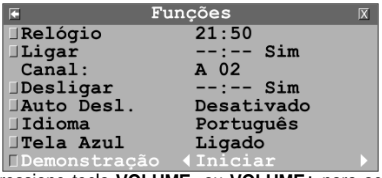
A função PREVIOUS CHANNEL permite alternar rapidamente entre o canal atual e o último canal que foi assistido. Ela é muito útil para observar periodicamente o que está passando em um canal enquanto outro está sendo assistido.

1. Pressione a tecla **P.CH** uma vez.
   - » O último canal que você estava assistindo antes do canal atual será selecionado novamente.
2. Pressione a tecla **P.CH** novamente.
   - » O canal que você estava assistindo na etapa 1 será selecionado novamente.

• Função DEMONSTRAÇÃO

Esta função mostra automaticamente na tela do televisor o acionamento de várias funções, como se elas estivessem sendo acionadas pelas teclas do controle remoto ou do painel de funções lateral. Durante a execução da DEMONSTRAÇÃO o som permanece desligado.

1. Pressione a tecla **MENU** para ver o menu principal e use a tecla **CH-** ou **CH+** para selecionar o item **Funções**.
2. Pressione a tecla **VOLUME+**. para ver o menu **Funções** e use a tecla **CH-** ou **CH+** para selecionar o item **Demonstração**.



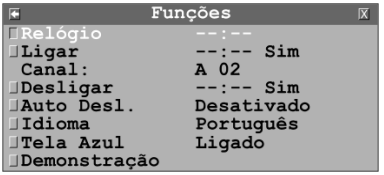
3. Pressione tecla **VOLUME-** ou **VOLUME+** para acionar a função.
4. Para cancelar a função DEMONSTRAÇÃO, pressione a tecla **OSD/OUT** ou desligue o televisor pressionando a tecla **ON/OFF**.

OPERAÇÕES AVANÇADAS

• Como acertar o relógio

É importante acertar o relógio para poder utilizar a função TIMER ON ou TIMER OFF.

1. Pressione a tecla **MENU** para ver o menu principal e use a tecla **CH-** ou **CH+** para selecionar o item **Funções**.
2. Pressione a tecla **VOLUME+** para ver o menu **Funções** e use a tecla **CH-** ou **CH+** para selecionar o item **Relógio**.

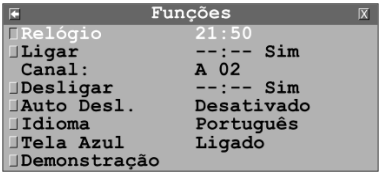


3. Pressione as teclas numéricas para acertar o horário utilizando 4 algarismos.
   - » Exemplos:

   7 da manhã: pressione as teclas **0**, **7**, **0** e **0**, nesta seqüência.

   7 da noite (19 horas): pressione as teclas **1**, **9**, **0** e **0**, nesta seqüência.

   9 e 50 minutos da noite: pressione as teclas **2**, **1**, **5** e **0**, nesta seqüência (ilustração abaixo).



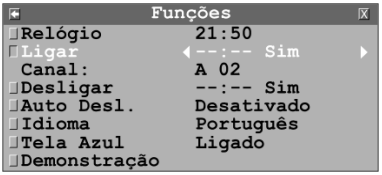
4. Espere alguns segundos até que o menu apague, ou pressione a tecla **OSD/OUT**.
5. Se for necessário reacertar o relógio (por exemplo, quando se usa o "horário de verão"), repita as etapas de 1 a 4.
6. Para visualizar o horário atual do relógio, pressione duas vezes a tecla **OSD/OUT**.
   - » O horário atual será mostrado durante alguns segundos. O televisor também mostrará a condição atual da função SLEEP TIMER ao lado do horário do relógio.

NOTA: O relógio precisará ser acertado novamente se ocorrer interrupção no fornecimento de energia elétrica ou se o plugue do cabo de alimentação for desconectado da tomada.

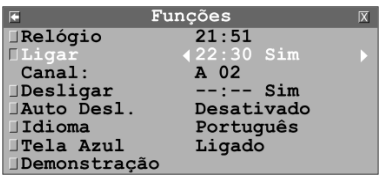
• Função TIMER ON

A função TIMER ON liga automaticamente o televisor em um horário programado.

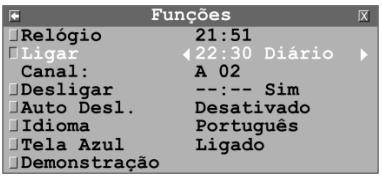
1. Pressione a tecla **MENU** para ver o menu principal e use a tecla **CH-** ou **CH+** para selecionar o item **Funções**.
2. Pressione a tecla **VOLUME+** para ver o menu **Funções** e use a tecla **CH-** ou **CH+** para selecionar o item **Ligar**.



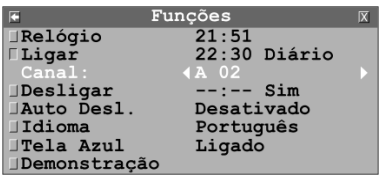
3. Pressione as teclas numéricas para acertar o horário de ligar automaticamente utilizando 4 algarismos.
   » Veja exemplos de horários no item "Como acertar o relógio". Na ilustração seguinte foi escolhido o horário 22:30 horas (10 e meia da noite).



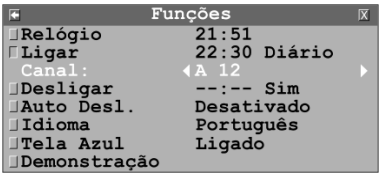
4. Use a tecla **VOLUME-** ou **VOLUME+** para selecionar a condição da função Ligar.
   » Existem as opções **Sim** (para ligar somente uma vez no horário programado), **Diário** (para ligar o televisor todos os dias no horário programado) e **Não** (para cancelar a atuação da função). No exemplo abaixo, foi escolhida a opção **Diário**.



5. Use a tecla **CH-** ou **CH+** para selecionar o item **Canal**.



6. Pressione uma ou mais vezes a tecla **VOLUME-** ou **VOLUME+**, ou use as teclas numéricas, para selecionar o número de um canal.
   » Selecione, por exemplo, o canal 12.

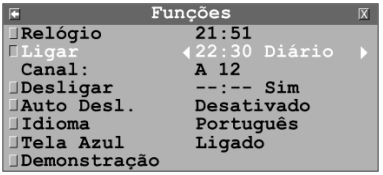


7. Espere alguns segundos até que o menu apague, ou pressione a tecla **OSD/OUT**.
   » Quando chegar o horário que foi programado, o televisor ligará automaticamente no canal que foi selecionado e com o volume que estava ajustado quando foi desligado. Se for escolhida a condição **Sim** para a função, ela será alterada para **Não** quando o televisor ligar automaticamente. Se for escolhida a condição **Diário**, ela continuará programada para que o televisor continue ligando novamente nos dias seguintes.

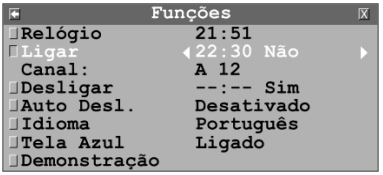
NOTA: Se o televisor já estiver ligado quando chegar o horário que foi programado, ele permanecerá ligado.

• Como cancelar a função TIMER ON

1. Pressione a tecla **MENU** para ver o menu principal e use a tecla **CH-** ou **CH+** para selecionar o item **Funções**.
2. Pressione a tecla **VOLUME+** para ver o menu **Funções** e use a tecla **CH-** ou **CH+** para selecionar o item **Ligar**.



3. Pressione uma ou mais vezes a tecla **VOLUME-** ou **VOLUME+** para selecionar **Não**.

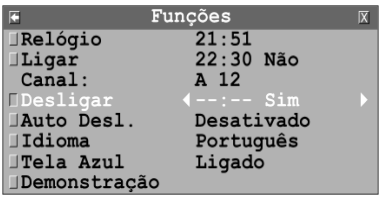


4. Espere alguns segundos até que o menu apague, ou pressione a tecla **OSD/OUT**.

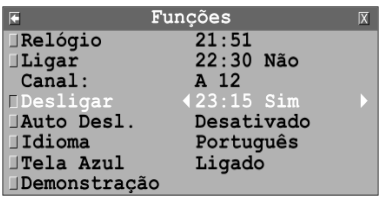
• Função TIMER OFF

A função TIMER OFF desliga automaticamente o televisor em um horário programado.

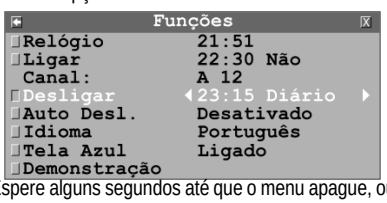
1. Pressione a tecla **MENU** para ver o menu principal e use a tecla **CH-** ou **CH+** para selecionar o item **Funções**.
2. Pressione a tecla **VOLUME+** para ver o menu **Funções** e use a tecla **CH-** ou **CH+** para selecionar o item **Desligar**.



3. Pressione as teclas numéricas para acertar o horário de desligar automaticamente utilizando 4 algarismos.
   » Veja exemplos de horários no item "Como acertar o relógio". Na ilustração abaixo, foi selecionado o horário 23:15 horas (11 horas e 15 minutos da noite).



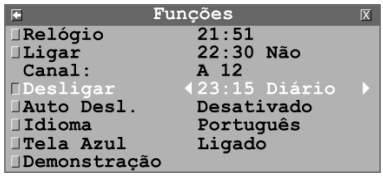
4. Use a tecla **VOLUME-** ou **VOLUME+** para selecionar a condição da função Desligar.
   » Existem as opções **Sim** (para desligar somente uma vez no horário programado), **Diário** (para desligar o televisor todos os dias no horário programado) e **Não** (para cancelar a atuação da função). No exemplo abaixo, foi escolhida a opção **Diário**.



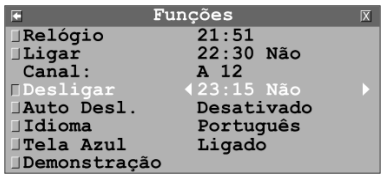
5. Espere alguns segundos até que o menu apague, ou pressione a tecla **OSD/OUT**.
   » Quando chegar o horário que foi programado, o televisor desligará automaticamente. Se for escolhida a condição **Sim** para a função, ela será alterada para **Não** quando o televisor desligar automaticamente. Se for escolhida a condição **Diário**, ela continuará programada para que o televisor continue desligando novamente nos dias seguintes.

• Como cancelar a função TIMER OFF

1. Pressione a tecla **MENU** para ver o menu principal e use a tecla **CH-** ou **CH+** para selecionar o item **Funções**.
2. Pressione a tecla **VOLUME+** para ver o menu **Funções** e use a tecla **CH-** ou **CH+** para selecionar o item **Desligar**.



3. Use a tecla **VOLUME-** ou **VOLUME+** para selecionar **Não**.

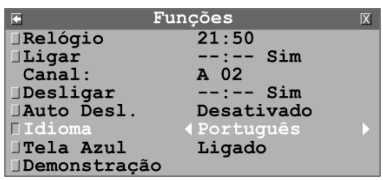


4. Espere alguns segundos até que o menu apague, ou pressione a tecla **OSD/OUT**.

• Como selecionar o idioma das mensagens OSD

Este televisor pode exibir as mensagens da tela (OSD) no idioma português, espanhol ou inglês.

1. Pressione a tecla **MENU** para ver o menu principal e use a tecla **CH-** ou **CH+** para selecionar o item **Funções**.
2. Pressione a tecla **VOLUME+** para ver o menu **Funções** e use a tecla **CH-** ou **CH+** para selecionar o item **Idioma**.

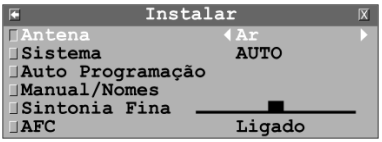


3. Use a tecla **VOLUME-** ou **VOLUME+** para selecionar o idioma desejado.
   » Existem as opções **Português**, **English** (Inglês) e **Español** (Espanhol).
4. Espere alguns segundos até que o menu apague, ou pressione a tecla **OSD/OUT**.

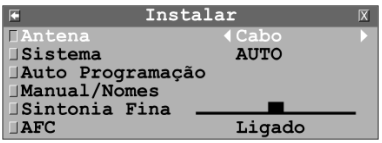
• Como selecionar o sistema de recepção de imagens

Este televisor pode receber as imagens no conector **ANT** do painel traseiro utilizando antena ou sistema de TV a Cabo.

1. Pressione a tecla **MENU** para ver o menu principal e use a tecla **CH-** ou **CH+** para selecionar o item **Instalar**.
2. Pressione a tecla **VOLUME+** para ver o menu **Instalar** e use a tecla **CH-** ou **CH+** para selecionar o item **Antena**.



3. Use a tecla **VOLUME-** ou **VOLUME+** para selecionar o sistema de recepção de imagens.
   - » Existem as opções **Ar** (recepção via antena) e **Cabo** (recepção via sistema de TV a Cabo).

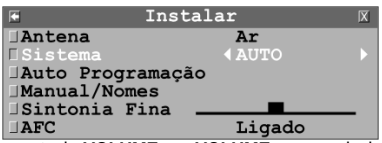


4. Espere alguns segundos até que o menu apague, ou pressione a tecla **OSD/OUT**.

• Como selecionar o sistema de recepção de cores

Este televisor funciona com os sistemas de recepção de cores PAL-M, NTSC-M, PAL-N e PAL-B/G.

1. Pressione a tecla **MENU** para ver o menu principal e use a tecla **CH-** ou **CH+** para selecionar o item **Instalar**.
2. Pressione a tecla **VOLUME+** para ver o menu **Instalar** e use a tecla **CH-** ou **CH+** para selecionar **Sistema**.



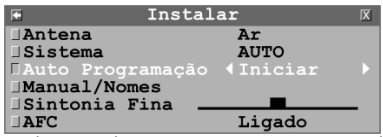
3. Use a tecla **VOLUME-** ou **VOLUME+** para selecionar um dos seguintes sistemas de recepção de cores: **AUTO** (automático), **PAL-M**, **NTSC-M**, **PAL-N**, e **PAL-B/G** (o sistema PAL-B/G somente é reconhecido quando o sinal vem pela entrada de vídeo).
4. Espere alguns segundos até que o menu apague, ou pressione a tecla **OSD/OUT**.

NOTA: Selecione novamente AUTO (automático) quando o sinal da emissora estiver normal ou a qualidade da fita de videocassete for boa.

• Programação automática dos canais disponíveis

A programação automática dos canais disponíveis facilita a mudança de canais quando se usam as teclas **CH+** e **CH-**. Depois que a programação automática dos canais disponíveis é executada, somente os números dos canais que estão transmitindo normalmente permanecem na memória do televisor.

1. Selecione o sistema “Ar” (antena) ou “Cabo” (TV a Cabo) conforme explicado em “Como selecionar o sistema de recepção de imagens”.
2. Pressione a tecla **MENU** para ver o menu principal e use a tecla **CH-** ou **CH+** para selecionar o item **Instalar**.
3. Pressione a tecla **VOLUME+** para ver o menu **Instalar** e use a tecla **CH-** ou **CH+** para selecionar **Auto Programação**.



4. Pressione a tecla **VOLUME-** ou **VOLUME+** para iniciar a programação automática dos canais disponíveis.
   - » A tela exibirá uma tabela com todos os números dos canais que serão verificados.

   - » Conforme a programação automática for verificando os canais, as suas imagens serão mostradas na tela. Os números dos canais que estiverem com recepção normal permanecerão na memória e serão indicados em cor azul clara na tabela de verificação. Veja este exemplo.

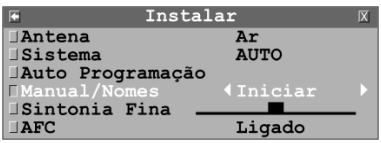
   - » Depois que todos os canais forem percorridos, a programação automática será interrompida. Se quiser interromper o processo de programação automática antes que ele chegue ao final, pressione qualquer tecla.
   - » Se algum dos canais (antena ou TV a Cabo) não estiver no ar quando a programação automática for efetuada , ele não será incluído na lista dos canais disponíveis. Inclua o canal seguindo as instruções do item “Como excluir ou acrescentar canais”, a seguir.

• Como excluir ou acrescentar canais __

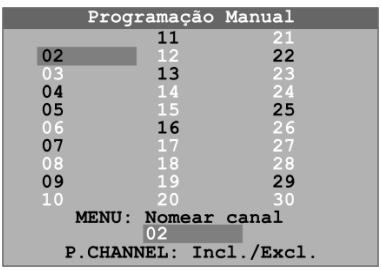
Use as instruções seguintes se quiser excluir da memória do televisor o número de algum dos canais memorizados pela Programação Automática dos Canais Disponíveis. Este recurso é útil para excluir os números dos canais cuja recepção é ruim no local onde o televisor está instalado. O canal que for excluído não será selecionado pelas teclas **CH-** e **CH+**, mas poderá ser selecionado normalmente pelas teclas numéricas.

As instruções seguintes também permitem incluir na memória os números dos canais que não estavam no ar quando a Programação Automática dos Canais Disponíveis foi efetuada, ou os números dos canais que haviam sido excluídos manualmente da memória.

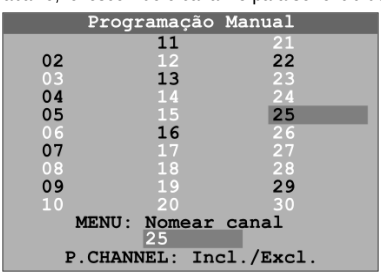
1. Pressione a tecla **MENU** para ver o menu principal e use a tecla **CH-** ou **CH+** para selecionar o item **Instalar**.
2. Pressione a tecla **VOLUME+** para ver o menu **Instalar** e use a tecla **CH-** ou **CH+** para selecionar **Manual/Nomes**.



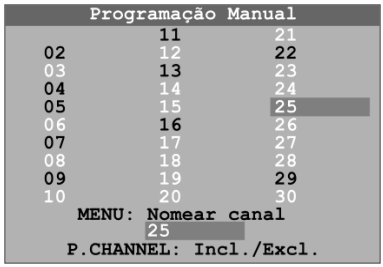
3. Pressione a tecla **VOLUME-** ou **VOLUME+**.
   » A tela exibirá os números dos canais. Os números que já estiverem incluídos, serão mostrados em cor azul clara.



4. Use as teclas **VOLUME-**, **VOLUME+**, **CH-** e **CH+** para selecionar o número do canal a ser excluído ou acrescentado.
   » A imagem transmitida pelo canal selecionado será mostrada na tela depois de alguns segundos. No exemplo abaixo, foi escolhido o canal 25 para ser excluído.



5. Pressione a tecla **P.CH** para incluir ou excluir o canal.
   » No exemplo abaixo, o canal 25 foi excluído.

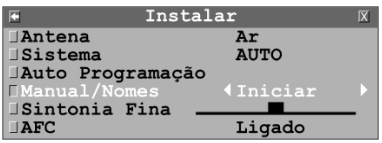


6. Para finalizar o processo de exclusão ou de inclusão de canais, pressione duas vezes a tecla **OSD/OUT**.

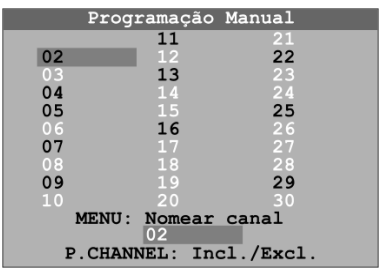
• Função NOMEAR CANAIS

Use as instruções seguintes para dar nomes com até 5 caracteres para cada canal. Você também pode modificar ou apagar um nome já existente. A memória do televisor tem capacidade para armazenar até 100 nomes de canais.

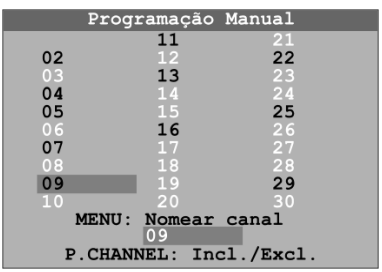
1. Pressione a tecla **MENU** para ver o menu principal e use a tecla **CH-** ou **CH+** para selecionar o item **Instalar**.
2. Pressione a tecla **VOLUME+** para ver o menu **Instalar** e use a tecla **CH-** ou **CH+** para selecionar o item **Manual/ Nomes**.



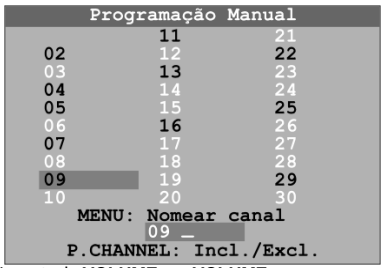
3. Pressione a tecla **VOLUME-** ou **VOLUME+**.
   » A tela exibirá os números dos canais.



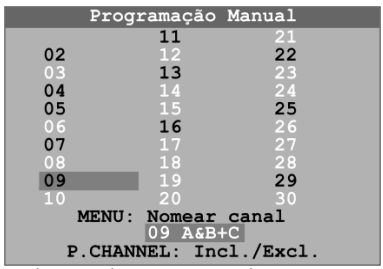
4. Use as teclas **VOLUME-**, **VOLUME+**, **CH-** e **CH-** para selecionar o número do canal cujo nome será acrescentado, alterado ou excluído.
   » A imagem transmitida pelo canal selecionado será mostrada na tela depois de alguns segundos. No exemplo ao lado, foi escolhido o canal 9, que ainda não tem nome.



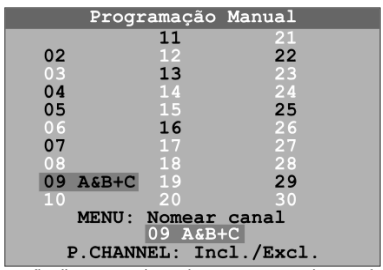
5. Pressione a tecla **MENU**.
   » O local disponível para a primeira letra da esquerda do nome do canal permanecerá selecionado.



6. Use a tecla **VOLUME-** ou **VOLUME+** para percorrer as letras do nome e pressione a tecla **CH-** ou **CH+** para selecionar a letra, número ou símbolo a ser utilizado em cada posição do nome que for selecionada.
   » Os nomes podem ter até 5 caracteres. Para formar os nomes, cada um dos 5 caracteres pode ser uma letra, um algarismo ou um desses símbolos: **-**, **+**, ponto, dois pontos, **&**, **/**, **<** e **>**. Você também pode deixar espaços vazios no meio do nome. Se quiser apagar o nome, percorra cada um dos caracteres e escolha o caractere "vazio". Veja ilustração a seguir.



7. Pressione a tecla **MENU** para registrar o nome que foi atribuído ao canal.



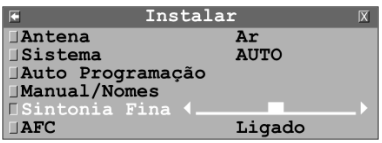
8. Para finalizar, pressione duas vezes a tecla **OSD/OUT**.

NOTA: Os nomes utilizados na função NOMEAR CANAIS ficam associados aos números dos canais. Por isso, os nomes dos canais de recepção por antena são automaticamente transferidos para os mesmos números de canais de TV a Cabo, e vice-versa. Exemplo: Se você der o nome "**ABCDE**" para o canal 14 de recepção por antena, o mesmo nome aparecerá para o canal 14 de TV a Cabo.

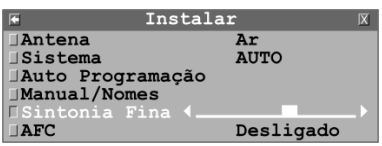
• Sintonia fina

Se algum canal estiver com recepção ruim, talvez seja necessário ajustar manualmente sua sintonia e, com isso, tentar compensar as deficiências de recepção.

1. Pressione a tecla **MENU** para ver o menu principal e use a tecla **CH-** ou **CH+** para selecionar o item **Instalar**.
2. Pressione a tecla **VOLUME+** para ver o menu **Instalar** e use a tecla **CH-** ou **CH+** para selecionar o item **Sintonia Fina**.



3. Mantenha pressionada a tecla **VOLUME-** ou **VOLUME+** para efetuar o ajuste. Se perceber que a imagem está piorando em vez de melhorar, solte a tecla e mantenha pressionada a outra, até encontrar o melhor ponto.
   - » A barra vertical da escala de sintonia desloca-se para a esquerda ou para a direita de acordo com a tecla (**VOLUME-** ou **VOLUME+**, respectivamente) que for pressionada.
   - » Assim que o ajuste de sintonia for alterado, a opção **AFC** abaixo da opção **Sintonia Fina** será alterada para **Desligado**. Quando a função AFC está desligada para um determinado canal, o televisor seleciona o canal utilizando o ajuste da sintonia fina que foi efetuado manualmente. Veja o item "Função AFC", a seguir, que dá mais detalhes de utilização da função AFC.



4. Espere alguns segundos até que o menu apague, ou pressione a tecla **OSD/OUT**.

NOTA: Se a imagem de um canal ficar ruim depois de você ter alterado sua sintonia fina, ligue a função AFC para este canal, conforme instruções do item seguinte. Em seguida troque de canal, volte a selecionar o canal cuja sintonia estava ruim e tente ajustar novamente sua sintonia fina.

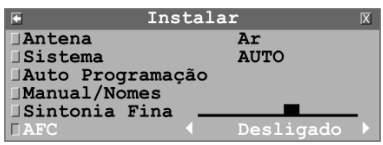
• Função AFC

A função AFC vem programada na condição **Ligado** para todos os canais. Quando a programação automática dos canais disponíveis é efetuada, o televisor ajusta automaticamente a sintonia fina dos canais disponíveis, grava na memória do televisor os ajustes de sintonia que foram efetuados automaticamente e mantém ligada a função AFC para os números de canais que foram mantidos na memória do aparelho.

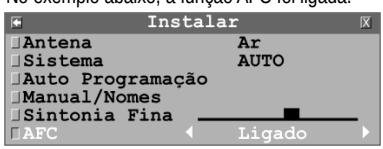
A função AFC faz com que o televisor, ao selecionar um canal, procure automaticamente seu melhor ponto de recepção tomando como referência o ajuste de sintonia que está memorizado para aquele canal. Isso não significa que esse ponto encontrado pela função AFC proporcione a melhor imagem e/ou o melhor som, porque o sinal recebido pelo televisor pode sofrer interferências externas (edifícios, morros, distância etc.).

Se quiser, você pode ligar novamente a função AFC para um canal cuja sintonia fina foi ajustada manualmente, fazendo com que o televisor, ao selecionar o canal, procure o melhor ponto de recepção usando como referência o ajuste de sintonia que você efetuou manualmente. Você também pode desligar a função AFC, para que um determinado canal seja sintonizado diretamente no valor memorizado em sua sintonia fina. Use as instruções seguintes para ligar ou desligar a função AFC.

1. Pressione a tecla **MENU** para ver o menu principal e use a tecla **CH-** ou **CH+** para selecionar o item **Instalar**.
2. Pressione a tecla **VOLUME+** para ver o menu **Instalar** e use a tecla **CH-** ou **CH+** para selecionar o item AFC.
   - » No exemplo abaixo, a função AFC está desligada para o canal selecionado.



3. Pressione a tecla **VOLUME-** ou **VOLUME+** ligar ou desligar a função AFC.
   - » No exemplo abaixo, a função AFC foi ligada.

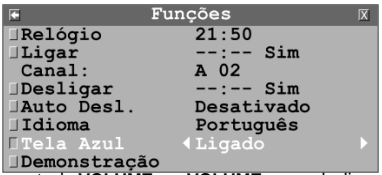


4. Espere alguns segundos até que o menu apague, ou pressione a tecla **OSD/OUT**.

● Função TELA AZUL

A função TELA AZUL é utilizada para evitar que o televisor mostre a imagem dos canais que estejam com recepção muito ruim: em vez de mostrar a imagem do canal, a tela fica totalmente azul.

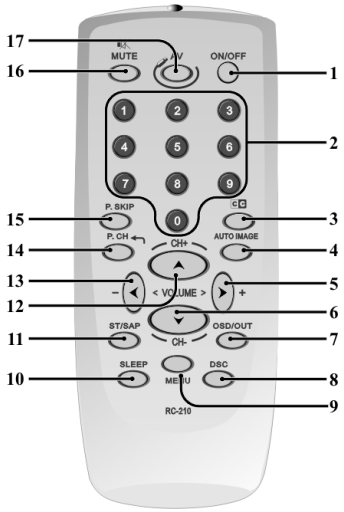
1. Pressione a tecla **MENU** para ver o menu principal e use a tecla **CH-** ou **CH+** para selecionar o item **Funções**.
2. Pressione a tecla **VOLUME+** para ver o menu **Funções** e use a tecla **CH-** ou **CH+** para selecionar o item **Tela Azul**.



3. Use a tecla **VOLUME-** ou **VOLUME+** para desligar ou ligar a função TELA AZUL.
4. Espere alguns segundos até que o menu apague, ou pressione a tecla **OSD/OUT**.

GERAL

● Teclas do controle remoto



1. ON/OFF: Liga ou desliga o televisor.

2. TECLAS NUMÉRICAS: Selecionam os canais. São utilizadas para acertar o horário do relógio e os horários das funções TIMER ON e TIMER OFF.

3. CC: Seleciona uma das opções da função Closed Caption.

4. AUTO IMAGE: Ajusta automaticamente a imagem de acordo com um dos critérios pré-programados da função AUTO IMAGE, ou seleciona o critério **Usuário**.

5. VOLUME+: Aumenta o nível de reprodução sonora (volume). Efetua modificações no item que for selecionado dentro das opções do menu de programação.

6. CH-: Percorre os canais em ordem decrescente. Percorre de cima para baixo as opções do menu de programação.

7. OSD/OUT: Apaga o menu da tela. Exibe a primeira etapa das mensagens OSD temporárias. Um segundo pressionamento desta tecla quando as mensagens OSD temporárias estão sendo exibidas, mostra a segunda etapa dessas mensagens.

8. DSC: Liga ou desliga a função DSC.

9. MENU: Dá acesso ao menu de programação. Apaga o menu principal se for pressionada enquanto ele estiver sendo exibido, ou retorna ao menu de nível anterior se for pressionada quando outro menu estiver sendo exibido.

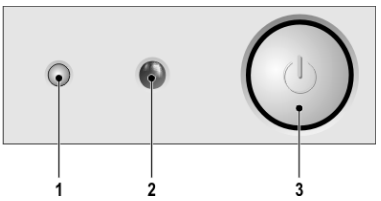
10. SLEEP: Programa a duração da função SLEEP TIMER ou visualiza a condição atual já programada, dependendo de quantas vezes for pressionada.

11. ST/SAP: Seleciona ESTÉREO, MONO ou SAP nos canais que estiverem transmitindo som com essas características.

12. CH+: Percorre os canais em ordem crescente. Percorre de baixo para cima as opções do menu de programação.

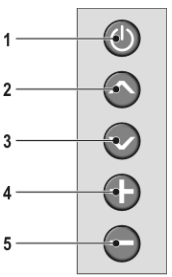
13. VOLUME-: Diminui o nível de reprodução sonora (volume). Efetua modificações no item que for selecionado dentro das opções do menu de programação.
14. P.CH: Alterna entre o canal atual e o canal que foi assistido anteriormente.
15. P.SKIP: Aciona a função PROGRAM SKIP e seleciona seu período de atuação.
16. MUTE: Liga ou desliga a função MUTE.
17. AV: Seleciona as entradas de áudio e vídeo.

• Partes do painel de funções frontal



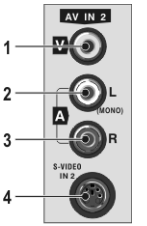
1. STANDBY: Permanece aceso quando o televisor está desligado. Permanece apagado quando o televisor está ligado.
2. SENSOR DO CONTROLE REMOTO.
3. ⏻: Liga ou desliga a energia elétrica principal do televisor.

• Partes do painel de funções lateral



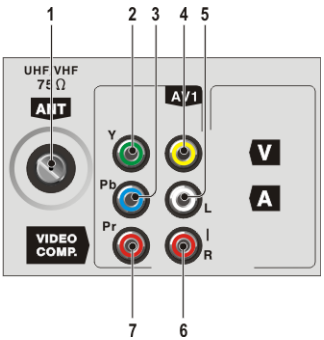
1. POWER: Liga ou desliga o televisor.
2. ∧ : Liga o televisor. Percorre os canais em ordem crescente. Percorre de baixo para cima as opções do MENU de programação.
3. ∨: Percorre os canais em ordem decrescente. Percorre de cima para baixo as opções do MENU de programação.
4. +: Aumenta o nível de reprodução sonora (volume) e também efetua modificações no item que for selecionado dentro das opções do MENU de programação. Quando é pressionada juntamente com a tecla **-**, tem a mesma função da tecla **MENU** do controle remoto.
5. -: Diminui o nível de reprodução sonora (volume) e também efetua modificações no item que for selecionado dentro das opções do MENU de programação. Quando é pressionada juntamente com a tecla **+**, tem a mesma função da tecla **MENU** do controle remoto.

• Partes do painel de conexões lateral



1. AV IN 2 V: Entrada de vídeo para ser utilizada com as entradas de áudio **AV IN 2 A R** e **AV IN 2 A L/MONO**.
2. AV IN 2 A L/MONO: Entrada de áudio esquerda (ou entrada de áudio para aparelhos mono) para ser utilizada com a entrada de vídeo **AV IN 2 V**.
3. AV IN 2 A R: Entrada de áudio direita para ser utilizada com a entrada de vídeo **AV IN 2 V**.
4. S-VIDEO IN 2: Entrada de vídeo S-VIDEO utilizada com as entradas de áudio **AV IN 2 A R** e **AV IN 2 A L/MONO**.

• Partes do painel de conexões traseiro



1. ANT: entrada de antena ou sistema de TV a Cabo.
2. VIDEO COMP. Y: Entrada de vídeo componente "Y" utilizada com as entradas de áudio **AV1-R** e **AV1-L**.
3. VIDEO COMP. Pb: Entrada de vídeo componente "Pb" utilizada com as entradas de áudio **AV1-R** e **AV1-L**.
4. AV1 V: Entrada 1 de vídeo composto utilizada com as entradas de áudio **AV1-R** e **AV1-L**.
5. AV1-L: entrada 1 esquerda de áudio.
6. AV1-R: entrada 1 direita de áudio.
7. VIDEO COMP. Pr: Entrada de vídeo componente "Pr" utilizada com as entradas de áudio **AV1-R** e **AV1-L**.

• Especificações

Sistemas de recepção de cores	PAL-M, PAL-N, NTSC-M, PAL B/G* com seleção automática ou manual
Recepção de canais (181 canais)	VHF = canais de 2 a 13 UHF = canais de 14 a 69 TV a Cabo = canais de 1 a 125
Tubo de imagem	21 polegadas (53 cm)
Diagonal visual aproximada	51 cm
Alimentação (FREE VOLTAGE)	100 a 240V AC - 50/60Hz
Consumo máximo de energia	105 Watts
Potência acústica	2,5 Watts RMS por canal
Peso aproximado	19,5 kg
Dimensões (LxAxP)	670 x 445 x 325 mm

* Sistema PAL-B/G disponível apenas pelas entradas de vídeo composto.

Produto e especificações sujeitos a alterações sem prévio aviso.
As fotos e desenhos exibidos neste manual são de caráter meramente ilustrativo e podem não representar a aparência exata do produto adquirido.

• Guia de solução de problemas

1. O televisor não liga e o indicador **STANDBY** está apagado.
   - Talvez a tomada elétrica tenha algum problema. Use outra tomada.
2. O controle remoto não funciona.
   - Talvez as pilhas do controle remoto estejam fracas. Troque-as por novas.
   - Talvez as pilhas do controle remoto não tenham sido encaixadas com a polaridade correta no compartimento. Verifique a polaridade das pilhas.
3. Existem faixas ou linhas pontilhadas sobre a imagem.
   - Pode ser interferência causada pelo motor de algum eletrodoméstico ou de um automóvel que esteja por perto.
4. A imagem tem "fantasma".
   - Mude a posição da antena.
5. O televisor não liga e o indicador **STANDBY** permanece piscando rapidamente.
   - Existe algum defeito eletrônico no aparelho. Desconecte o plugue do cabo de alimentação da tomada, conecte-o novamente e tente ligar o televisor de novo. Se o problema persistir, desconecte o cabo de alimentação da tomada e entre em contato com uma oficina autorizada de assistência técnica.
6. O televisor desliga automaticamente logo depois de ter sido ligado, e o indicador **STANDBY** permanece piscando rapidamente.
   - Ocorreu algum mau funcionamento interno no aparelho. Desconecte o plugue do cabo de alimentação da tomada, conecte-o novamente e tente ligar o televisor de novo. Se o problema persistir, desconecte o cabo de alimentação da tomada e entre em contato com uma oficina autorizada de assistência técnica.

• Termo de garantia _____

REQUISITOS PARA TER DIREITO À GARANTIA

Prezado consumidor: para ter direito à garantia abaixo especificada, é obrigatório apresentar no Serviço Autorizado a NOTA FISCAL DE COMPRA DO PRODUTO.

PERÍODO DE GARANTIA

1 Ano (365 dias), que são compostos por 90 (noventa) dias da Garantia Legal mais 275 (duzentos e setenta e cinco) dias da Garantia Adicional.

TERMOS E CONDIÇÕES DE GARANTIA

O fabricante deste produto garante, durante o período acima especificado contado a partir da data de compra, assistência técnica gratuita (peças e mão-de-obra) para o seu produto que apresentar defeitos de fabricação e/ou de peças, de acordo com os seguintes termos e condições:

I - PEÇAS NÃO COBERTAS PELA GARANTIA

Materiais plásticos, gabinetes, microfones externos, antenas, cabos de alimentação, materiais acrílicos não estão incluídos na garantia, pois estão sujeitos a desgaste natural quando do uso do produto.

II - A GARANTIA ESTARÁ INVALIDADA POR:

A. Danos causados por agentes da natureza (enchentes, terremotos, maresias, raios, insetos etc.).
B. Utilização do produto em desacordo com o manual de operações.
C. Defeitos decorrentes do desgaste natural ou de negligência do consumidor no cumprimento das instruções contidas no seu manual de operações.
D. Se o produto for examinado, alterado, adulterado, fraudado, ajustado ou consertado por pessoa não credenciada pelo fabricante.
E. Se ocorrer a ligação deste produto a instalações elétricas inadequadas, diferentes das recomendadas no manual de operações ou sujeitas a flutuações de tensões.
F. Danos causados por acidentes (quedas, batidas, etc) ou descuido no manuseio.
G. Exposição direta do aparelho aos raios solares e ou em ambientes inadequados com umidade excessiva ou oscilações bruscas de temperatura, poeira, etc.
H. Danos causados ao aparelho ou ao controle remoto por vazamento da(s) pilha(s).
I. Se a etiqueta que contém o número de série do produto (aquela que está afixada no aparelho) estiver adulterada, rasurada ou removida.
J. Se a NOTA FISCAL apresentar rasuras, emendas ou modificações.
K. Defeitos decorrentes do uso do produto fora das aplicações exclusivamente domésticas e regulares para as quais foi projetado.

III - SERVIÇO AUTORIZADO

A. A Assistência Técnica decorrente da garantia será prestada, exclusivamente, pelos Serviços Autorizados devidamente nomeados pelo fabricante, cuja relação é fornecida juntamente com este termo de garantia.
B. É necessária a apresentação da NOTA FISCAL a cada atendimento do Serviço Autorizado.
C. Caso o consumidor resida em local onde não haja Serviço Autorizado credenciado pelo fabricante, o mesmo será responsável pelas despesas e segurança do transporte de ida e volta do produto ao Serviço Autorizado de outra localidade.

PRODUZIDO NO PÓLO INDUSTRIAL DE MANAUS

CONHEÇA A AMAZÔNIA

TV21US_3

SAC

Serviço de Atendimento ao Consumidor

De segunda-feira a sexta-feira, das 8:00h às 18:00h, pelos telefones:

(0xx11) 3933-3070 na cidade de São Paulo-SP e na região da Grande São Paulo
0800-701-4360 nas demais localidades do Brasil

Visite nosso site: **www.cce.com.br**

	ROTEIRO DE CALIBRAÇÃO	Código	Revisão
	Modelo TV-21US	Data de Liberação 05/05/2008	Página **1/1**

ROTEIRO DE CALIBRAÇÃO

Obs: *Este roteiro tem caráter orientativo, podendo alguns itens sofrer adaptações pela Engª de Fábrica para melhor adequar ao processo produtivo.*

INTRODUÇÃO

Nota:

✓ *É necessário pré-aquecer a TV durante 15 minutos antes desta calibração.*

1) *Recomendações importantes*
2) *Definição de termos*
3) *Geometria da Imagem*
4) *Balanço Branco*
5) *Ajuste de Tela*
6) *Ajuste AGC t*

Como selecionar o MODO FÁBRICA

a) Ligue ao terra o pino 78 do IC101 (momentaneamente) ou use o controle remoto de serviço.

b) Selecione a opção de ajuste pressionando as teclas **CH**⮝ ou **CH**⮟ do controle remoto do painel frontal da televisão ou use o serviço de controle remoto (veja a descrição do controle remoto de serviço).

Nota: *Todas as opções de ajuste podem ser selecionadas diretamente do teclado numérico do controle remoto.*

c) Ajuste a opção desejada pressionando as teclas **VOL**➢ ou ➢**VOL** do controle remoto do painel frontal da televisão ou use o serviço de controle remoto. (veja a descrição serviço de controle remoto).

c1) **VOL**➢ **-** aumenta mostrador (MAX.).

c2) ➢**VOL -** diminui mostrador (MIN.).

d) Para sair do MODO FÁBRICA, use a tecla **OSD/OUT** do controle remoto.

1 Recomendações importantes

1.1 *Antes de iniciar os ajustes, o conjunto TV deveria ser pré-aquecido durante pelo menos 15 minutos.*

1..2 *O posicionamento do conjunto TV deveria obedecer aos parâmetros magnéticos da América do Sul que é –120 mG. Na prática, Isso é tomado com uma relativa precisão,posicionando o conjunto TV com a tela do CRT apontando para o leste geográfico.*

> ***Nota:*** *Esses cuidados deveriam ser tomados quando o CQ for analisar o conjunto TV.*

2 Definição dos registros

Nº do registro	Nome	Limites		Descrição	Valor default
01	HSh	00	63	Deslocamento horizontal	45
02	VSD	00	00	Tela vertical	00
03	VSl	00	63	Inclinação Vertical	30
04	VAm	00	63	Amplitude vertical	44
05	VSh	00	63	Deslocamento vertical	32
06	SC	00	63	Correção-S	25

*** *Estes registros devem ser alterados para os valores default.*

Nº do registro	Nome	Limites		Descrição	Valor default
10	TWBl	00	255	Tempo de apagamento totalmente	88
11	PWLi	00	63	Pico de limitação de branco	08
12	OSIF	00	63	Demodulador de FI Off-set	20
13	HzPl	00	63	Paralelogramo horizontal	32
14	HBow	00	63	Curva Horizontal	32
15	HSh	00	63	Deslocamento horizontal	45
16	EW	00	63	Largura de EW	34
17	PW	00	63	Parábola/largura de EW	35
18	EWUC	00	63	Extremidade superior da parábola de EW	35
19	EWLC	00	63	Extremidade inferior da parábola EW	35
20	TC	00	63	Trapézio de EW	33
21	VSl	00	63	Inclinação Vertical	30
22	VAm	00	63	Amplitude vertical	44
23	SC	00	63	Correção-S	14
24	VSh	00	63	Deslocamento vertical	32
25	VX	00	63	Zoom vertical	25
26	VOT	00	63	Offset vertical	28
27	TAS	00	63	Início da área de texto	13
28	OEA	00	127	Alinhamento Irregular Regular	60
29	BLOR	00	63	Nível offset de preto R	32
30	BLOG	00	63	Nível offset de perto G	32
31	WPR	00	63	Ponto branco R	32
32	WPG	00	63	Ponto branco G	32
33	WPB	00	63	Ponto branco B	32
34	PkFr	00	3	Freqüência limite	01
35	YDl	00	15	Tempo de atraso da luminância	10
36	AGC	00	63	AGC take-over	25
37	CDc0	00	15	Decodificador de cor 0	06
38	CDc1	00	7	Decodificador de cor 1	00

Nº do registro	Nome	Limites		Descrição	Valor default
39	AVS0	00	127	AV-switch 0	64
40	AVS1	00	7	AV-switch 1	00
41	Syn0	00	127	Sync 0	00
42	Syn1	00	63	Sync 1	16
43	Defl	00	255	Deflection	16
44	VIF0	00	255	FI visão 0	32
45	VIF1	00	255	FI visão 1	02
46	SND0	00	255	Sound 0	10
47	CTL0	00	255	Control 0	08
48	CTL1	00	255	Control 1	00
49	SND1	00	255	Sound 1	00
50	FEA0	00	63	Features 0	00
51	FEA1	00	127	Features 1	00
52	BRI	00	63	Brightness	32
53	CON	00	63	Contrast	63
54	COL	00	63	Color	32
55	PEA	00	63	Peaking	45
56	HUE	00	63	Hue	32
57	BREC	00	63	Brightness for economic mode	31
58	CTEC	00	63	Contrast for economic mode	17
59	CLEC	00	63	Color for economic mode	26
60	PKEC	00	63	Peaking for economic mode	31
61	HEEC	00	63	Hue for economic mode	32
62	BRCN	00	63	Brightness for cinema mode	35
63	CTCN	00	63	Contrast for cinema mode	63
64	CLCN	00	63	Color for cinema mode	26
65	PKCN	00	63	Peaking for cinema mode	32
66	HECN	00	63	Hue for cinema mode	32
67	BRGM	00	63	Brightness for game mode	34
68	CTGM	00	63	Contrast for game mode	50
69	CLGM	00	63	Color for game mode	26
70	PKGM	00	63	Peaking for game mode	60
71	HEGM	00	63	Hue for game mode	32
72	BRSP	00	63	Brightness for sport mode	32
73	CTSP	00	63	Contrast for sport mode	63
74	CLSP	00	63	Color for sport mode	32
75	PKSP	00	63	Peaking for sport mode	40
76	HESP	00	63	Hue for sport mode	32
77	VOL	00	63	Volume	15
78	STNT	00	15	Stereo noise threshold	08
79	SPNT	00	15	SAP noise threshold	08
80	LA	00	15	Input level adjustment	07
81	ALW	00	31	Alignment for wideband	15
82	ALS	00	31	Alignment for spectral	15
83	VUOC	00	63	Volume de saída do UOC	39

Por favor, verifique descrição dos registros antes de alterar os seus valores.

Nº do registro	Nome	Limites		Descrição	Valor default
94	STBY	00	2	Standby	1
96	IDET	00	1	Mute no áudio na ausência de vídeo	0
97	TUNE	00	1	Protocolo de tuner	1
98	INI	00	00	Inicialização	0
99	VSD	00	00	Tela vertical	0

Registro 94 (STBY)

Valor	Descrição
0	O TV sempre liga após o POWER ON.
1	O TV sempre retorna para STANDBY após POWER ON.
2 e 3	Apenas para fábrica. Não use estes valores.

Registro 96 (IDET)

Valor	Descrição
0	O mute áudio/vídeo é ativado após um delay Quando detectado a perda do sincronismo horizontal.
1	Quando detectado a perda do sincronismo horizontal, o mute de áudio não é ativado.
2	Quando detectado a perda do sincronismo horizontal, o mute de áudio/vídeo é ativado imediatamente.

Registro 97 (TUNE)

Valor	Descrição
0	Para sintonizador que utiliza o protocolo Europeu. (Ex. UV1336S/A)
1	Para sintonizador que utiliza o protocolo americano.

Registro 98 (INI)

Valor	Descrição
-	Todos os registros são inicializados para os valores default.

Registro 02 e 99 (VSD)

Valor	Descrição
-	Ajuste do screen.

3 Geometria da Imagem

a) Usando o gerador PM - 5515, aplique o padrão crosshatch com círculo.

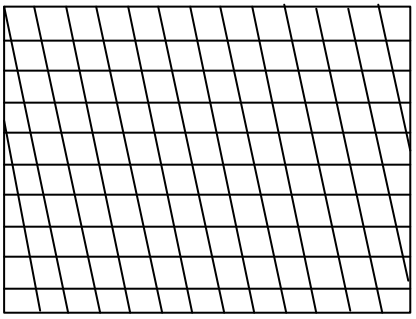
b) Ajuste os itens abaixo, até obter o círculo de melhor simetria e posicionamento, tão bem quanto a distorção geométrica da imagem:

- ✓ *Use o registro (**VSI**) para ajustar a simetria vertical;*
- ✓ *Use o registro (**VAm**) para ajustar a altura vertical;*
- ✓ *Use o registro (**VSh**) para ajustar a posição vertical;*
- ✓ *Use o registro (**SC**) para ajustar a linearidade vertical;*
- ✓ *Use o registro (**HSh**) para ajustar a posição horizontal*

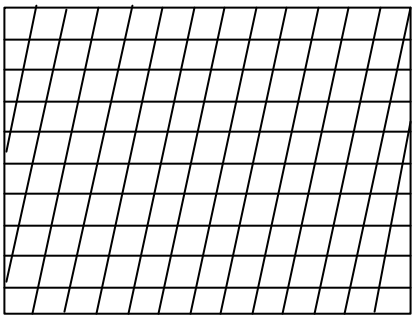
c) *Feitos estes ajustes, use os registros abaixo para corrigir outras distorções geométricas:*

Registro Hplg:

MI

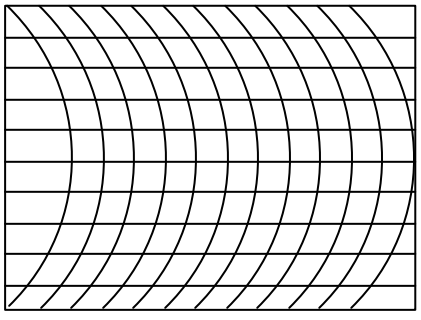


MAX

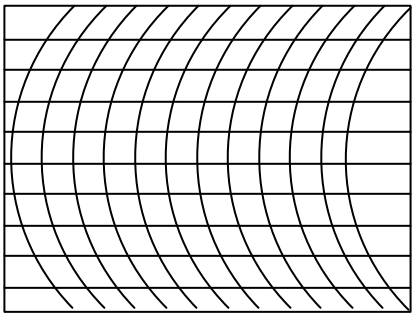


Registro Hbow:

MI

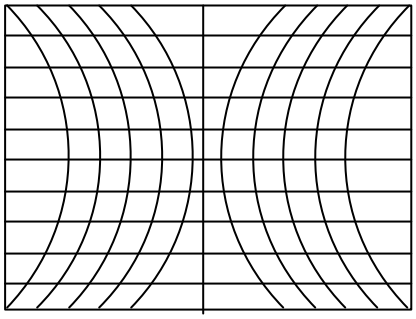


MAX

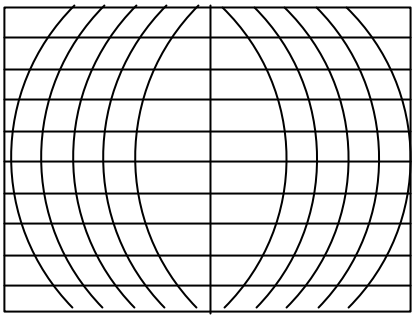


Registro PW:

MI

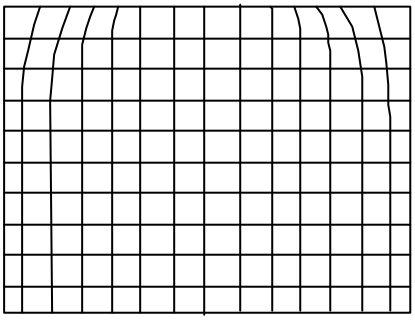


MAX

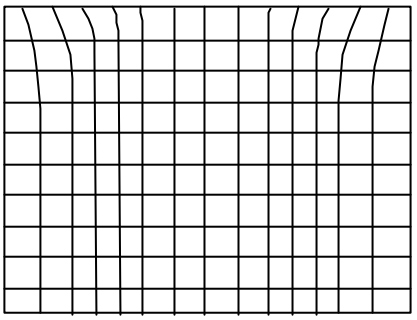


Registro Pwuc:

MI

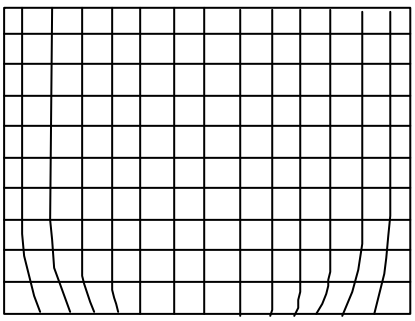


MAX

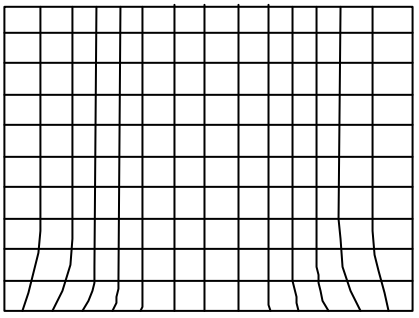


Registro Pwlc:

MI

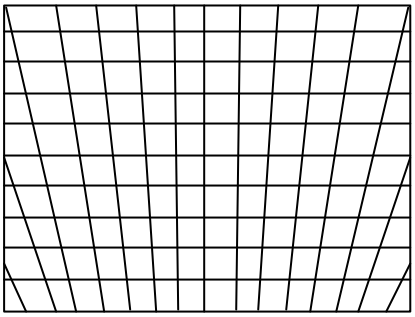


MAX

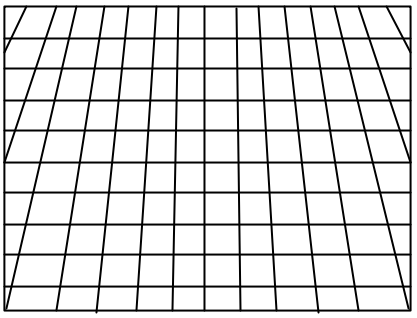


Registro TC:

MI



MAX



4 Balanço de Branco

Nota:

- ✓ *O ponto de corte não necessita de ajuste, porque ele é automaticamente feito pelo IC101.*
- ✓ *O ajuste branco já está pré-ajustado e gravado no IC101 e, assim, seu ajuste não é necessário.*

Caso contrário, se for necessário mudar a temperatura do padrão, procede no seguinte caminho:

a) Entre no modo de serviço.
b) Selecione via **CH**⮝ or **CH**⮟ as funções WPR (25), WPG (26) e WPB (27).
c) Aumente ou diminua a intensidade via **VOL**➢ ou ➢**VOL** respectivamente.

5 Ajuste de Grade Screen

Modo 1:

a) Aplique um padrão de escala cinza.

b) Ajuste os controles para:

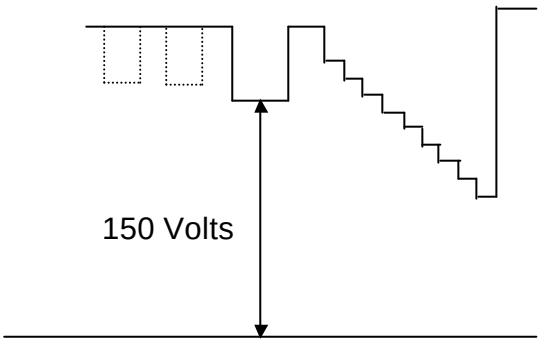
- ✓ *Brilho - 50%*
- ✓ *Contraste - 70%*

c) Meça a tensão DC nos três catodos (CRT) (um por vez) e selecione o mais alto.

d) Conecte uma ponta de teste X100 para o catodo selecionado (maior tensão DC).

e) Ajuste o potenciômetro de screen (localizado no FBT) para obter 150V, de acordo com a ilustração abaixo.

> ***Nota.*** *O osciloscópio deveria ser posicionado no modo vertical.*



Modo 2:

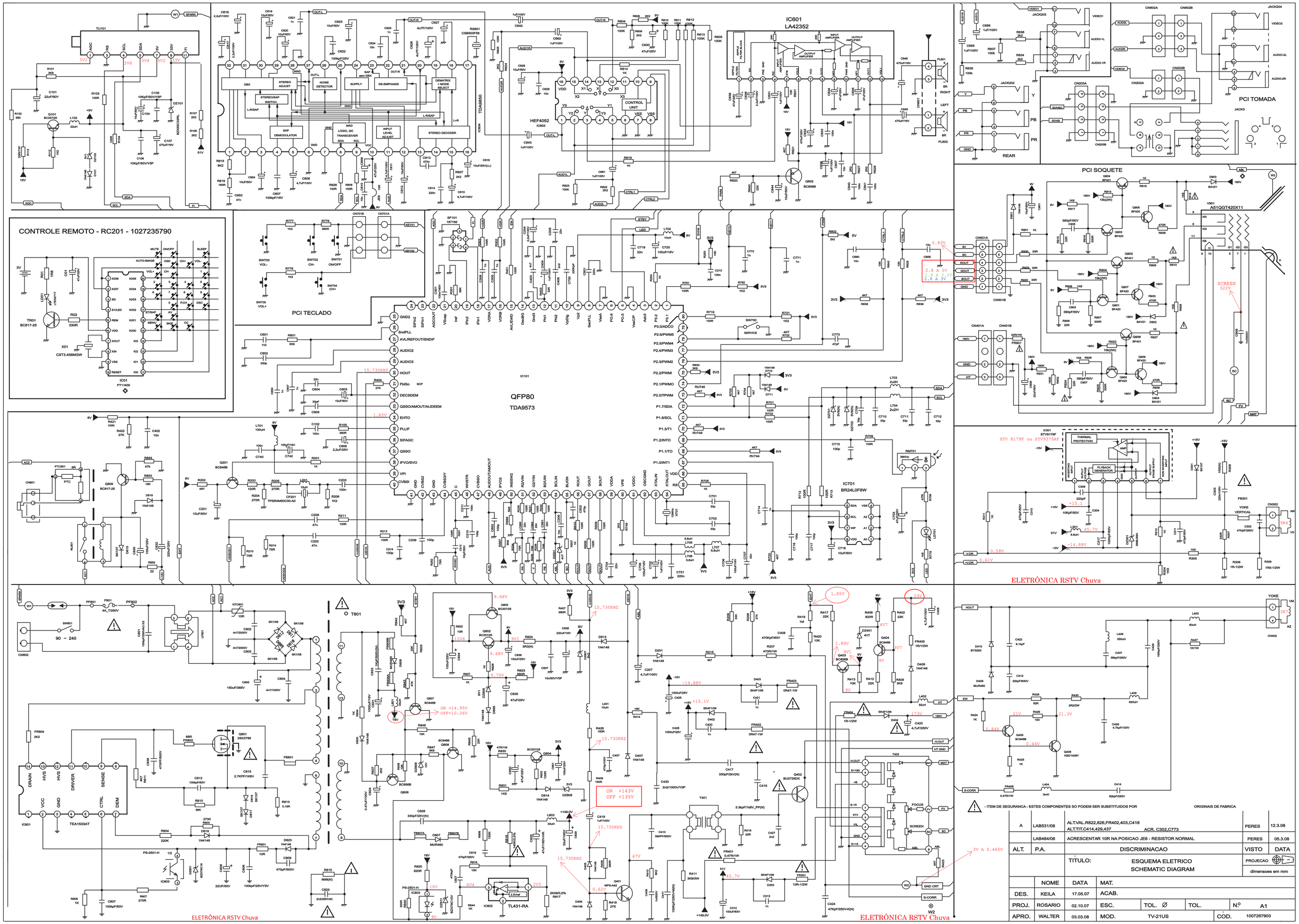
a) Selecionar o registro 99 (**VSD**).

b) Pressione **VOL**➢ ou ➢**VOL** para selecionar e ajustar o controle de screen localizado no FBT, até a linha horizontal estar ligeiramente visível no centro da tela.

6 Ajuste de AGC

Modo 1:

- ✓ Aplique um padrão PHILIPS com 60dBµV de intensidade e ajuste o atraso até obter 3.5V no pino AGC do tuner.



- ITEM DE SEGURANCA - ESTES COMPONENTES SO PODEM SER SUBSTITUIDOS POR ORIGINAIS DE FABRICA

A	LAB531/08	ALT.VAL.R822,826,FR402,403,C418 ALT.TIT.C414,429,437 ACR. C302,C773	PERES	12.3.08
	LAB484/08	ACRESCENTAR 10R NA POSICAO JE6 - RESISTOR NORMAL	PERES	05.3.08
ALT.	P.A.	DISCRIMINACAO	VISTO	DATA
		TÍTULO: ESQUEMA ELETRICO SCHEMATIC DIAGRAM	PROJECAO	
			dimensoes em mm	

	NOME	DATA	MAT.				
DES.	KEILA	17.05.07	ACAB.				
PROJ.	ROSARIO	02.10.07	ESC.	TOL. Ø	TOL.	Nº	A1
APRO.	WALTER	03.03.08	MOD.	TV-21US		CÓD.	1007267903